BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/diepathologieund00winc

Die

Pathologie und Therapie des Wochenbetts.

Ein Handbuch

für Studirende und Aerzte

von

Dr. F. Winckel,

o. ö. Professor und Director der gynäkologischen Klinik an der Universität Rostock.

BERLIN 1866.

Verlag von August Hirschwald.

Unter den Linden 68.

25.A.177.

HELM. SCHWARTZ

BOSTON MEDICAL
APR 13 1923

VORREDE.

Schon seit mehreren Jahren hatte sich der Verfasser vorliegenden Handbuchs mit besonderer Vorliebe dem Studium der Wochenbettskrankheiten gewidmet und wurde nach Uebernahme der Rostocker Entbindungs-Anstalt in dieser Neigung nur bestärkt. Denn da in kleineren gynäkologischen Kliniken nicht alle Tage Gelegenheit geboten ist, den Studirenden „interessante" Geburtsfälle oder Frauenkrankheiten zu demonstriren, so ist man natürlich ganz besonders auf die Benutzung des normalen und abnormen Wochenbetts hingewiesen. Je mehr aber die Nothwendigkeit vorliegt, diesen Theil des gynäkologischen Unterrichts in den Vordergrund zu stellen, um so eher macht sich der Mangel fühlbar, dass die Pathologie und Therapie des Wochenbetts in den neueren Lehr- und Handbüchern keineswegs vollständig bearbeitet ist. In den meisten geburtshülflichen Handbüchern, welche von den Studirenden gebraucht werden, wie die von Busch, Kilian, Hohl, Spiegelberg, Scanzoni's Compendium und Naegele-Grenser ist die genannte Abtheilung völlig fortgelassen, und in den Werken über Frauenkrankheiten, die sich eines besonderen Absatzes bei der deutschen Jugend erfreuen, wie West-Langenbeck und Scanzoni befindet sie sich ebenfalls nicht. Wieder in anderen grösseren geburtshülflichen Lehrbüchern z. B. in dem von Scanzoni sind — mit welchem Recht ist nicht einzusehen — nur die wichtigsten Wochenbettsaffectionen „kurz" beschrieben worden, oder sie sind z. B. in dem von C. Braun (1857) mehr schematisch und übersichtlich in einander gedrängt worden, während sie in anderen Schriften über

Frauenkrankheiten an sehr verschiedenen Stellen zerstreut besprochen werden (Kiwisch und Veit). So ist es aber nicht blos von den deutschen Autoren geschehen, auch die englischen und französischen Werke dieser Art leiden an demselben Mangel (Tyler Smith, Meadows, Velpeau, Cazeaux u. s. w.).

Man kommt daher oft in Verlegenheit, welches Buch man zum Studium der Wochenbettskrankheiten empfehlen soll, zumal die älteren Monographieen über diesen Gegenstand von Helm (1839), Kiwisch (1840—42) und Berndt jun. (1846) dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft nicht mehr entsprechen. Andererseits sind grade in den letzten zwei Jahrzehnten die Krankheiten der Wöchnerinnen durch eine Reihe vorzüglicher Arbeiten in einer Art und Weise gefördert und so bedeutend bereichert worden, dass es mir hohe Zeit erschien, die Früchte dieser emsigen Bemühungen den Studirenden sowohl, als den practischen Aerzten zugängiger zu machen.

Aus diesem Grunde fing ich schon im Wintersemester 1864/65 an, Vorlesungen über dieses Thema zu halten und habe dieselben in dem Winter 1865/66 zum ersten Male wiederholt. Mit Ausnahme einiger weniger Abschnitte (Eklampsie, Geisteskrankheiten und Hautaffectionen) sind die sämmtlichen Abtheilungen in der Ausdehnung, wie sie hier vorliegen, auch mit meinen Zuhörern durchgenommen worden, sie haben daher in diesen anderthalb Jahren eine wiederholte gründliche Behandlung und Umänderung erfahren und ich zögere nun nicht länger, sie weiteren Kreisen vorzulegen.

Wenn ich in der Eintheilung der Arbeit nicht mehr der von Kiwisch in epidemische und sporadische Krankheiten, noch der von Berndt in Puerperalfieber und Entzündungen, Puerperalneurosen etc. folgte, so geschah dies selbstverständlich aus der heutigen Tages allgemein gültigen Ansicht, dass eine jede Krankheit nach ihrer pathologisch-anatomischen Grundlage, nach ihrem Wesen eingereiht werden müsse, aber nicht nach der Art ihres Vorkommens. Dagegen lassen sich die Puerperalaffectionen nicht so streng nach Organen von einander trennen, dass man sie überall nach der Lage und Abgrenzung dieser von einander sondern könnte, es gehören vielmehr häufig Erkrankungen mehrerer Organe, z. B. der äusseren Genitalien und Scheide, des Scheidengewölbes und Scheidentheils u. s. w., zu-

sammen zu einem bestimmten Krankheitsbild, weil in der Regel dieselben Ursachen jene hervorrufen und namentlich im Anfang des Wochenbetts die Grenzen zwischen den einzelnen Organen weniger scharf zu ziehen sind.

Den einzelnen Capiteln habe ich jedesmal eine kurze Angabe der Literatur zugefügt; da aber von Kiwisch und Berndt die Schriftsteller bis zum Anfang der vierziger Jahre vollständig benutzt und genannt worden sind, so beschränkte ich meine Notizen auf die Autoren der letzten 25 Jahre. Doch konnten auch von diesen nicht alle ausgebeutet werden, das ist bei der immer riesiger anschwellenden Literatur kaum möglich. Manche der erwähnten Arbeiten waren mir leider nicht im Original zugängig, da mussten denn die Schmidt'schen Jahrbücher häufig aushelfen. Auch schien es zu weitläufig, alle über die einzelnen Affectionen erschienenen Schriften zu nennen, daher sind meist nur diejenigen Autoren, deren Arbeiten in dem Text benutzt wurden, über demselben erwähnt worden.

Bei der Hinzufügung von Krankengeschichten hatte ich einen dreifachen Zweck im Auge. Zunächst sollten den Studirenden durch solche Beispiele Anhaltspunkte zur Vergleichung mit andern Fällen gegeben werden; ausserdem wurden jene zur Vervollständigung für einzelne noch nicht ganz erledigte Fragen beigefügt (Puls-Temperatur-Urinuntersuchungen; Aetiologie der epidemischen Puerperalprocesse), und endlich sind manche derselben aufgenommen, zur Bereicherung der in der Literatur noch spärlichen Casuistik (Verletzungen der Scheide, Symphysenerkrankungen, Thrombus genitalium u. s. w.).

Schliesslich noch ein Wort zur Entschuldigung, dass einzelne Erkrankungen, in den nachfolgenden Blättern nur kurz besprochen sind. So wurden z. B. die Rupturen der Gebärmutter, welche hauptsächlich Geburtsstörungen sind, hier nur in ihrem Zusammenhang mit den übrigen zahlreichen Genitalwunden der Wöchnerinnen durchgenommen; ihre Aufnahme geschah wie natürlich, nur mit Rücksicht auf ihr Vorhandensein bei Puerperen und um jenes wichtige Capitel nicht unvollständig zu lassen. Ebenso wurden die Lageveränderungen der Gebärmutter, weil sie in den Lehrbüchern der Frauenkrankheiten mit Recht sehr ausführlich behandelt sind, mit Ausnahme der Inversio Uteri, in möglichst gedrängter Weise geschildert.

So weit es irgend ging, habe ich alle weitläufigen Deductionen und unfruchtbaren Hypothesen, die nicht in ein solches Handbuch gehören, vermieden, und statt breitspuriger Raisonnements mich bemüht, die sicher ermittelten Erfahrungssätze bündig wiederzugeben, sowie durch zum Theil sehr zeitraubende Untersuchungen neue Thatsachen zu gewinnen und ältere neu zu begründen. Sollten irgendwo wichtige Arbeiten übersehen worden sein, so möge man dies dem Verf. aus den oben angeführten Gründen verzeihen. So übergebe ich denn das Werk mehrjähriger Mühen meinen Collegen mit dem Wunsch, dass es Manchen als willkommener Rathgeber und Andern als ein Hebel zu neuen Arbeiten auf diesem wichtigen Gebiet der Pathologie erscheinen möge.

Rostock, im August 1866.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniss.

Seite.

Einleitung 1

Kurze Uebersicht der objectiven Erscheinungen bei gesunden Wöchnerinnen: normales Verhalten der Genitalien 2
" " des Wochenflusses 3
" " der Brüste u. Milchabsonderung 4
" " des Pulses 4
" " der Respiration 5
" " der Temperatur 6
" " der Nierenthätigkeit 9
" " des Darms 10
" " der Hautthätigkeit 10
" " des Körpergewichts 11

Allgemeine Aetiologie der Puerperalkrankheiten 11
Prädispositionen 11
Gelegenheitsursachen 16
Die Häufigkeit puerperaler Erkrankungen 19
Die Mortalität der Wöchnerinnen 20
a. in Privatwohnungen 21
b. in Gebärhäusern 22

Zur allgemeinen Therapie der Puerperalkrankheiten . . 23
Antiphlogose: Der Aderlass 23
Oertliche Blutentziehungen an der Gebärmutter 24
Injectionen in den Uterus 27

I. Abtheilung: Puerperale Affectionen der äusseren und inneren Geschlechtstheile 33

Capitel I. Genitalwunden der Wöchnerinnen 35
a. Verletzungen der Scham und des Scheideneinganges . . . 35
1. Dammrisse 35
2. Sonstige Läsionen dieser Theile 46
b. Verletzungen des mittleren Theils der Scheide 47
α. ohne Communication mit Nachbarorganen 47
β. mit Eröffnung von Nachbarorganen 53
1. Urinfisteln 53
2. Kothfisteln 67
c. Verletzungen des Scheidengewölbes und der Gebärmutter . 72

Seite.

Capitel II. Lageveränderungen der Genitalien 83
a. Versionen und Flexionen der Gebärmutter 83
b. Senkung und Vorfall der Scheide und Gebärmutter. . . . 88
c. Ein- und Umstülpung der Gebärmutter 91

Capitel III. Genitalblutungen der Wöchnerinnen 100
a. Hämorrhagieen mit Entleerung des Blutes aus den Genitalien 100
b. Innere Blutungen 119
1. Haematoma (Thrombus) vulvae et vaginae 119
2. Innere Metrorrhagieen, Haematoma uteri, Placentarpolypen 130

Capitel IV. Puerperale Entzündungen der Genitalien . . 136
a. Entzündungen der Scham und des Scheideneingangs, Puerperalgeschwüre 136
b. Entzündung der Scheide und Gebärmutterinnenfläche . . . 141
c. Entzündung der Tuben 149
d. Entzündung der Eierstöcke 153
e. Perimetritis et Peritonitis 157
f. Die puerperale Phlegmone und Lymphgefäss-Thrombose. 174
1. Metritis, Parametritis, Phlegmone pelvis 174
2. Colpitis, Endometritis diphtheritica, Plegmone abdominalis diffusa 190

Capitel V. Puerperale Venenthrombose 205
a. der Gebärmuttervenen (Metrophlebitis) 205
b. der Schenkelvenen (Phlegmasia alba dolens) 222

Capitel VI. Puerperale Ichorrhämie 242

Capitel VII. Aetiologie des sogenannten Puerperalfiebers 247
Historische Skizzen über die früheren Theorieen 247
Die eigentlichen Ursachen 258
1. der sporadischen Fälle. 258
2. der epidemischen Verbreitung desselben 264

Anhang: 1. Die plötzlichen Todesfälle bei Wöchnerinnen . . . 284
2. Genitalbefunde bei 100 Wöchnerinnen zur Zeit ihrer Entlassung aus dem Gebärhause 289

II. Abtheilung: Puerperale Erkrankungen der Brüste . . . 331

Capitel I. Erkrankungen der Brustwarzen 333

Capitel II. Erkrankungen der Brusthaut und des submammären Bindegewebes: Paramastitis 340

Capitel III. Entzündungen der Brustdrüse selbst 343

Capitel IV. Fehler der Milchabsonderung 353

Anhang: Das sogenannte Milchfieber 362

III. Abtheilung: Erkrankungen anderer Organe, welche mit dem Wochenbett in Zusammenhang stehen 367

Capitel I. Erkrankungen der Harnröhre und Blase 369
a. Hyperämien und Entzündung 369
b. Neurosen derselben 373

Capitel II. Die Affectionen der Gelenkverbindungen des Beckens 376
a. Hyperämie mit Entzündung 377
b. Zerreissung 381

Seite.

Capitel III. Die Neuralgieen u. Lähmungen der untern Extremitäten 383

Capitel IV. Puerperale Eklampsie 393

Capitel V. Geisteskrankheiten der Wöchnerinnen 401
a. symptomatische 403
b. aus Steigerung früher vorhandener Anlagen 404
c. idiopathische Puerperalmanien 407

Capitel VI. Hautkrankheiten bei Wöchnerinnen 424
a. Erysipelas 424
b. Scarlatina 426
c. Friesel, Miliaria 433

Casuistik.

Seite.

No. 1. Scheidenläsion 51
„ 2. Blasenscheidenfistel 65
„ 3. do. 66
„ 4. Rectovaginalfistel 71
„ 5. Tiefe Einrisse in den Muttermund 80
„ 6. do. do. 80
„ 7. Durchreibung der Gebärmutter . 81
„ 8. Inversio uteri 99
„ 9. Thrombus vulvae 127
„ 10. do. do. 128
„ 11. do. do. (Gangrän) . . 129
„ 12. Endometritis 148
„ 13. Oophoritis (Abscess) 157
„ 14. Peritonitis 171
„ 15. do. 173
„ 16. Parametritis 184
„ 17. Metritis diphtheritica 201
„ 18. do. do. 203
„ 19. Metrophlebitis 221
„ 20. Phlegmasia alba dolens 234
„ 21. do. do. do. 237
„ 22. Ichorrhaemia puerp. 245

Seite.

No. 23. Ein Einzelfall von Puerperalfieber 261
„ 24. } Eine Puerperalfieber-Epidemie 278
„ 25. } 280
„ 26. } 280
„ 27. } 280
„ 28. } 281
„ 29. } 281
„ 30. Plötzlicher Todesfall 286
„ 31. Retinitis in puerperio 360
„ 32. Milchfieber 364
„ 33. Erkrankung d. Schambeingelenks 381
„ 34. do. do. 382
„ 35. Neuralgia ischiadica 389
„ 36. Neur. n. cutanei femoris anterioris 389
„ 37. Neur. n. Peronaei profundi . . . 390
„ 38. Mania inter partum 407
„ 39. Mania do. do. 407
„ 40. Mania puerperalis symptomatica 414
„ 41. Mania puerperalis persecutoria . 414
„ 42. Mania puerperalis 417
„ 43. Mania puerperalis 417
„ 44. Scarlatina in puerperio 427

Druckfehler-Verzeichniss.

Seite	7	Zeile	25	von oben	statt „unsicher“ lies „sicher“.
„	9	„	10	„ unten	„ „11,160“ lies „11160“.
„	25	„	13	„ oben	„ „21“ lies „23“.
„	31	„	2	„ oben	„ „50“ lies „15“.
„	31	„	18	„ oben	„ „11“ lies „12“.
„	58	„	1	„ oben	„ „verhanden“ lies „vorhanden“.
„	115	„	13	„ unten	„ „da dadurch“ lies „dadurch“.
„	133	„	2	„ oben	„ „Wegner“ lies „Wagner“.
„	157	„	1	„ oben	„ „jodatum“ lies „jodati“.
„	244	„	4	„ unten	„ „weil“ lies „während“.
„	278	„	25	„ unten	ist nach Genitalien einzuschalten „mit den Händen“.
„	287	„	15	„ unten	statt „C“ lies „Č“.
„	355	„	19	„ oben	muss „abgesehen“ fortfallen.
„	359	„	1	„ oben	statt „Trosseau“ lies „Trousseau“.
„	363	„	15	„ unten	„ „und“ lies „sondern“.
„	382	„	25	„ unten	„ „besserte“ lies „besserten“.
„	390	„	11	„ unten	„ „Wochenthätigkeit“ lies „Wehenthätigkeit“.
„	418	„	24	„ oben	„ „738,1“ lies „Temp. 38,1“.
„	420	„	8	„ unten	„ „Ruhelage“ lies „Rückenlage“.
„	423	„	5	„ unten	ist nach „auch“ „auf“ einzuschalten.

BOSTON MEDICAL
APR 13 1923
LIBRARY

Einleitung.

Nächst der Entbindung giebt es wohl kaum einen Zustand in dem Leben des Weibes, welcher mehr auf der Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit steht, als das Wochenbett; ferner keinen Process, der klarer zeigt, dass zwischen Physiologie und Pathologie keine deutliche Grenze ist und dass diese Begriffe nur relativ sind, als jenes an und für sich physiologische Stadium weiblicher Entwickelung. Weil eben so rasche und enorme Veränderungen in dem ganzen Befinden, in allen Functionen, Umwandlungen der bisherigen Form und Mischung zahlreicher Organe, selbst totale Umbildung derselben sich regelmässig im Wochenbett finden, darum kommen so leicht und so oft Störungen in jenen Processen vor, und darum ist es hier besonders schwer, das eigentlich Kranke von dem Gesunden abzugrenzen. Kein Wunder also, wenn immer noch die Ansichten von dem normalen Wochenbett so sehr weit auseinandergehen und Zustände, die man unter andern Verhältnissen unzweifelhaft als pathologisch bezeichnen würde, von Manchen in die physiologische Breite des Puerperiums mitaufgenommen werden.

Eine Bahn ist jedoch vor allen geeignet, auch für das Wochenbett einen conventionellen Begriff der Gesundheit und Krankheit zu gewinnen, nämlich die des genauen Studiums aller Verhältnisse und Erscheinungen, bei welchen eine Puerpera, neben subjectiv gutem Befinden, ein körperliches Verhalten der Art zeigt, dass man daraus nicht blos auf eine nothdürftige Erhaltung der einzelnen Organe, sondern auf eine gedeihliche Fortentwickelung schliessen kann. Auf diesem Wege sind denn auch

in neuerer Zeit sehr erfreuliche Fortschritte gemacht worden. Wir müssen auf diese hier etwas näher eingehen, weil sie in den meisten geburtshülflichen Lehrbüchern nur noch unvollständig enthalten und grade für die Diagnose der Pathologie des Wochenbettes von hoher Bedeutung sind.

Betrachten wir also kurz die objectiven Erscheinungen bei gesunden Wöchnerinnen, soweit dieselben bis jetzt festgestellt sind, und wenden uns zunächst zu dem normalen Verhalten der äussern und innern Genitalien im Wochenbett: Der Gebärmuttergrund steht gleich nach Beendigung der Geburt etwas unterhalb des Nabels, steigt aber nach einigen Stunden wieder bis zur Höhe des Nabels. Dann beginnt die allmälige Verkleinerung desselben, die so rasche Fortschritte macht, dass am 5. bis 6. Tage der Fundus uteri kaum Handbreit über der vordern Beckenwand und am 10. bis 14. Tage in der Höhe des Beckeneingangs steht. Der anfangs weitklaffende äussere Muttermund schliesst sich nach und nach, der Scheidentheil hebt sich wieder von dem Scheidengewölbe ab und erreicht in 4—6 Wochen seine frühere Länge wieder. Die Lage der Gebärmutter ist in dieser Involutionszeit, wie aus der später mitgetheilten Tabelle sich ergiebt, häufig etwas nach vorn geneigt; die Lippen des Muttermundes sind in den ersten 11—14 Tagen mehr oder weniger stark erodirt und zeigen Einrisse, welche langsam vernarben. Nur bei wenigen (8—10 %) völlig gesunden Wöchnerinnen sind auch die Muttermundslippen ganz glatt und ohne Erosionen. Der Zeitraum, in dem die fast völlige Rückkehr des Uterus zu seiner früheren Grösse erreicht wird, scheint bis zum Ende des zweiten Monats zu dauern, indem auch die gänzliche Involution der Placentarstelle wohl nicht über die 7. bis 9. Woche hinausreicht.[1]) Diese Rückbildung der Gebärmutter wird zum grössten Theil bewirkt durch Contractionen derselben, die auch nach der Entbindung noch rythmisch wiederkehren, nur bei Mehrgebärenden als „Nachwehen“ empfunden werden, von Erstgebärenden jedoch nur dann, wenn das Organ erkrankt ist oder einen ungewöhnlichen Inhalt hat. Die Dauer der Nachwehen ist gewöhnlich

[1]) A. Hegar, Pathologie u. Therapie der Placentarretention. Berlin 1862, p. 19 u. 23.

3—4 Tage, öfter auch länger; sie sind normal, wenn sie nicht zu schmerzhaft, ferner ohne Fieber sich einstellen und in regelmässigen, allmälig immer grössern Pausen auftreten. Die Scheide, anfangs weit, schlaff und fast ohne Falten, glatt, mässig geröthet, zeigt eben sowohl bei Mehrgebärenden, wie bei Wöchnerinnen, die zum ersten Mal entbunden worden, in der Regel kleine Schleimhautverletzungen, besonders im Scheideneingang; die Schamspalte klafft meist etwas in ihrem hintern Umfang. Bei Mehrgebärenden fehlen jene Risse bisweilen. Die Runzeln der Scheide bilden sich nach und nach wieder aus, doch in geringerem Maasse als früher, und die Vagina nebst den äussern Genitalien bleiben gewöhnlich etwas weiter, als sie vor der Schwangerschaft waren. Die aus der Scheide fliessende puerperale Absonderung der Genitalien, der Wochenfluss[1]), ist innerhalb der ersten Stunden und bisweilen am ersten Tage noch rein blutig und mit lockern Fibringerinnseln gemengt. Dann wird er serös, reagirt alkalisch, ist mit dem Scheidenschleim vermischt und zeigt mikroskopisch Blutkörperchen, Epithelialplättchen, Schleimkörperchen, Schleimkörner, Decidua- und bisweilen auch Placentarreste. Die chemischen Bestandtheile sind Albumin, Mucin, verseifbares Fett, eine Chlorverbindung, phosphorsaures Alkali, Eisen und Kalksalze. Vom 5. bis zum 7. oder 8. Tage ist das Secret oft noch zum Theil seröser Natur, die Blutkörperchen nehmen an Menge ab und es treten an deren Stelle die Eiterkörperchen; schliesslich wird der Wochenfluss weiss oder grau, reagirt neutral oder sauer, hat Rahmconsistenz und zeigt nach dem 8. bis 9. Tage mikroskopisch ausser den früheren Bestandtheilen öfter spindelförmige, geschwänzte Körperchen jungen Bindegewebes und Cholestearinkrystalle. Endlich nach der 2. bis 3. Woche wird derselbe immer geringer, glasig hell, durchscheinend und verschwindet dann nach verschieden langer Dauer gänzlich. Die Menge des Lochialsecretes ist nach Gassner's[2]) vortrefflichen Untersuchungen bei nicht stillenden Wöchnerinnen grösser als bei stillenden, und beträgt die mittlere Quantität der Lochia cruenta vom 1. bis 3. Tage = 1 Kilogramme, die der L.

---

[1]) Wertheimer, Virchow's Archiv. Bd. XXI. pag. 314—336.
[2]) U. K. Gassner, Monatsschrift für Geburtskunde etc. Bd. XIX. p. 51.

serosa vom 4. bis 5. Tage = 0,28 Kgr. und der L. alba vom 6. bis 8. Tage p. partum = 0,205 Kgr., so dass Wöchnerinnen innerhalb der ersten 8 Tage 1,485 Kilogramme durch den Wochenfluss an Gewicht verlieren. Die Gesammtmenge bei Stillenden war = 1,085 und bei nicht stillenden Puerperen = 1,88 Kgr.

Wichtig ist weiterhin das normale Verhalten der Brüste und der Milchsecretion: Die Absonderung der Mammae nimmt nach der Geburt allmälig zu, die Brüste schwellen am 2. bis 3. Tage oft ziemlich stark an, so dass die Wöchnerin eine gewisse Schwere, ein Spannen und Ziehen in denselben empfindet; darauf wird der Milchausfluss mit Abschwellung der Brüste wesentlich stärker. Wird das Kind nicht gesäugt, so nimmt die Milch bald wieder ab und die Brüste werden vom 5. bis 8. Tage weicher und welker, bis die Secretion endlich ganz aufhört. Bei Säugenden kann die mittlere 24stündige Milchmenge bis zu 1300 Grms. betragen, Gassner[1]) fand jedoch als Mittel derselben innerhalb der ersten 8 Tage: 2,15 Kilogrms. (bei 3 Wöchnerinnen).

Gehen wir nun weiter zu dem Allgemeinbefinden der Puerperae über und betrachten zuerst ihre Pulsbeschaffenheit, so haben wir auch hier interessante neue Thatsachen zu erwähnen. Blot[2]) hat in neuerer Zeit nachgewiesen, dass gesunde Wöchnerinnen im Allgemeinen einen mehr oder weniger verlangsamten Puls haben, indem die Pulsfrequenz derselben am häufigsten zwischen 44 und 60 schwankt, zuweilen sogar bis auf 35 Schläge sinkt. Die Dauer der Verlangsamung wechselt zwischen 10 und 14 Tagen, ist gewöhnlich um so länger, je stärker sie ist, beginnt innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt und besteht oft selbst sehr deutlich ausgeprägt zu der Zeit, in die man das sogenannte Milchfieber verlegt. Selbst starke Nachwehen haben keinen wesentlichen Einfluss auf sie. Diese Verlangsamung tritt häufiger bei Mehr- als bei Erstgebärenden auf. Die Ursache derselben liegt nicht in einer nervösen Erschöpfung, indem die sphygmographischen Untersuchungen, die Blot mit Marey darüber anstellte, zeigten, dass

---

[1]) U. K. Gassner, Monatsschrift für Geburtskunde etc. Bd. XIX. p. 51.
[2]) Blot, Bulletin de l'acad. de méd. XXVIII. p. 925—927.

sie in Verbindung steht mit einer Vermehrung der arteriellen Spannung nach der Geburt.

Ich kann diese Angaben grösstentheils bestätigen, möchte nur nach meinen Erfahrungen die Grenze etwas weiter stecken — von 44—70 — und hinzufügen, dass unter den letzten 100 Wöchnerinnen, die ich untersuchte, mindestens 15 waren, welche längere Zeit jene Retardation des Pulses zeigten. 4 derselben waren Erstgebärende, 8 Zweitgebärende und 2 Drittgebärende; bei sechs von ihnen dauerte dieselbe 11 und 12 Tage. Auch muss ich einräumen, dass die geringsten pathologischen Zustände im Stande sind jene zu beseitigen oder ihr Zustandekommen zu verhindern. Dagegen kann ich nicht zugeben, dass man sie nur bei Frauen fände, die ganz wohl sind, denn ich habe sie wiederholt bei Puerperalgeschwüren mit nicht unbeträchtlichem Oedem der Scham in sehr ausgesprochener Weise gefunden, so dass mir, wenn ich nach dem Zählen des langsamen Pulses bereits auf ein gutes Befinden geschlossen hatte, und nur beiläufig auch die Genitalien noch untersuchte, der genannte Befund sehr überraschend war. — Gewöhnlich kehrt der Puls zu seiner früheren Frequenz zurück, wenn die Wöchnerinnen das Bett verlassen. Die geringste Zahl von Pulsen, welche ich gezählt habe, war 46 Schläge und fiel auf den 4. Tag Abends. Die zum zweiten Mal Entbundene hatte innerhalb der ersten 12 Tage beispielsweise folgende Pulsfrequenz:

M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	
1)	—	57.	2)	50	54.	3)	54	52.	4)	46	52.	5)	48	56.	6)	52	48.
7)	46	50.	8)	48	56.	9)	52	55.	10)	54	58.	11)	52	54.	12)	50.	

Was ferner die Respiration und Lungencapacität der Wöchnerinnen anlangt, so findet man bei ganz gesunden in 1 Minute 14—18 Athemzüge, bisweilen ist in der ganzen ersten Zeit sogar fast stets dieselbe Frequenz, so fand ich bei einer Puerpera innerhalb der ersten 14 Tage — 16 Mal nur 16 Respirationen, 1 Mal 17 und 6 Mal 18. Die Lungencapacität nimmt nach der Geburt im Vergleich zu derjenigen in der Schwangerschaft in der Regel zu, seltener nimmt sie ab und zuweilen bleibt sie sich gleich. Zunahme fand Dohrn[1]) bei

[1]) Dohrn in der Inauguraldissertation von L. Reinhard: Ueber den Einfluss des Puerperiums auf Thoraxform und Lungencapacität. Marburg 1865. 28 S.

60 % im Mittel um 233,33 Ctm.; Abnahme bei 24 % im Mittel um 154,166 Ctm.; die Capacität blieb sich gleich bei 16 %. Diese Resultate sind wohl richtiger, da sie sich auf eine grössere Anzahl von Beobachtungen stützen (50 Personen), wie die von Wintrich, Küchenmeister und Fabius, welche die Exspirationsgrösse nach der Geburt gleich oder geringer, wie vorher fanden.

Nicht minder wichtig ist das Verhalten der Temperatur bei normalen Wochenbetten. Durch zahlreiche Untersuchungen von O. v. Grünewaldt[1]), Dohrn-Wolf[2]) und mir[3]) ist festgestellt, dass innerhalb der ersten zwölf Stunden nach der Geburt in der Regel eine geringe Steigerung eintritt, deren Höhe die normale Beweglichkeit der Eigenwärme sehr wenig oder gar nicht überschreitet =0,5° C. In den zweiten zwölf Stunden erfolgt gewöhnlich ein geringer Abfall. Während jene Steigerung dann besonders deutlich ist, wenn sie mit der Zeit der allgemeinen Steigerung von der Nacht zum Morgen, oder von Mittag zum Abend coïncidirt, kann sie leicht übersehen werden, falls man nach Beendigung der Geburt am Abend, die erste Messung erst am folgenden Morgen vornimmt. Dann kann zuweilen sogar eine unbedeutende Abnahme der Temperatur im Vergleich zur ersten Messung gefunden werden.

Nach dem Eintritt der Temperatur-Erniedrigung am Ende der ersten 24 Stunden pflegt die Temperatur allmälig wieder zu steigen. Die Abendtemperatur ist dabei gewöhnlich höher als die am Morgen, die täglichen Excursionen sind jedoch gering. Diese Steigerung hält in der Regel gleichen Schritt mit der Entwickelung der Milchsecretion und nimmt wieder ab, sobald dieselbe in regelrechtem Gang ist, oder bei Nichtsäugenden zu versiegen beginnt. In ganz normalen Fällen beträgt aber die Differenz zwischen dem beobachteten Maximum und Minimum kaum mehr als die gewöhnliche Beweglichkeit der Eigenwärme d. h. es schwankt die Temperatur bei gesunden Wöchnerinnen nicht mehr wie bei gesunden Menschen

---

[1]) O. v. Grünewaldt, Petersburger med. Zeitschrift Bd. V. S. 1. 1863.
[2]) Dohrn in der Inauguraldissertation von O. Wolf, Beiträge zur Kenntniss des Verhaltens der Eigenwärme im Wochenbett. Marburg 1866.
[3]) Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. XXII. p. 328—339.

überhaupt. Die mittlere Temperatur ist aber bei Puerperen durchschnittlich etwas höher als bei Gesunden, indem ihre normalen Grenzen zwischen 37,2 und 38,2° C. liegen. Nach den Untersuchungen von O. Wolf ist es nicht unwahrscheinlich, dass bei reichlicher Milchsecretion und bei Erstgebärenden die Durchschnittstemperatur etwas höher, wie bei Mehrgebärenden und solchen ist, die Mangel an Milch zeigen.

Jene Grenzen sind aber meiner Ueberzeugung nach durchaus festzuhalten und es ist nicht zuzugeben, dass eine Temperatursteigerung bis zu 40° C. wie dies Hecker, Grünewaldt, und neuerdings auch Lehmann[1]) und Schroeder wollen, mit zu dem normalen Wochenbett zu rechnen sei. Grade die Regel, dass wie auch Wolf fand (l. c. p. 36) gewöhnlich die in Folge der Milchsecretion eintretende Temperatursteigerung das Maass von 0,5° C. nicht überschreitet, zeigt am allerschönsten, wie meisterhaft die Functionen der einzelnen Körperorgane in einander greifen, wie herrlich dieselben harmoniren, indem trotz der enormen Revolution, die in dieser Zeit erfolgt, sich auch nicht die Spur einer Abweichung von den bei andern Individuen als gesundheitsgemäss erkannten Gesetzen nachweisen lässt. Ausnahmen von der Regel giebt es überall, sie finden sich auch bei Wöchnerinnen besonders häufig, indem diese heutigen Tages so sehr leicht Schädlichkeiten ausgesetzt sind. Aber jenes Gesetz scheint mir durchaus unsicher und wir müssen hier schon, wie bei so vielen Puerperalkrankheiten später hervorheben: das Wochenbett zeigt in dieser Beziehung kein specifisches Verhalten und alle Versuche, ihm ein solches zu vindiciren, verunglücken. Freilich muss man sagen, dass der obengenannte normale Typus in geburtshülflichen Anstalten ziemlich selten ganz rein gefunden wird, allein es giebt doch immer eine Reihe solcher Fälle, und bedenkt man, dass überhaupt der Gesundheitszustand in Gebärhäusern, wie später mit Zahlen belegt werden soll, weit weniger gut ist, als in Privatwohnungen, so muss man doch gewiss annehmen, dass auch jenes typisch normale Verhalten in letztern weit häufiger vorkommt, als in erstern. In Entbindungs-Instituten findet sich dasselbe nach meinen Erfah-

[1]) Lehmann, Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde. Jaargang 1865. Separatabdruck pag. 4.

rungen bei 10% der Wöchnerinnen. Hiermit stimmen die von Schroeder[1]) am meisten überein, der jenes unter 135 Fällen 19 Mal nachwies und ebenfalls 38,2 als die obere Grenze angiebt. Grünewaldt nimmt 38,8° als obere Grenze an: auf diese Weise erklärt sich denn auch seine Angabe, dass unter 432 in der Petersburger Hebeammenanstalt mit dem Thermometer untersuchte Wöchnerinnen, sogar bei 261 die Eigenwärme ganz normal blieb(?). Jene Grenze ist aber zu weit gesteckt, ich bin mit Schroeder vielmehr darin vollständig einverstanden, dass Wochenbettstemperaturen die 38,2° C übersteigen, freilich ungemein häufig vorkommen, dass sich aber bei aufmerksamer Untersuchung wohl immer ein ursächliches Moment der Steigerung herausfinden lässt[2]).

Die von vielen Seiten nun bestätigte gleichmässige aber geringe Temperaturerhöhung bei gesunden Wöchnerinnen kann nur dem ohne jede Entzündung erhöhten Stoffumsatz zugeschrieben werden, der theils durch die neue nach der Geburt eintretende Involution und Functionsregulirung so vieler wichtiger Organe eingeleitet, theils durch neue, starke Secretionen der Haut, der Brüste und wie wir gleich sehen werden, auch der Nieren eine Zeitlang unterhalten wird.

---

[1]) Monatsschrift für Geburtskunde cet. Bd. XXXII. pag. 108—112.

[2]) Schroeder ist mit seiner oben angeführten Ansicht an einer andern Stelle neuerdings (Virchow's Archiv XXXV. p. 282) in Widerspruch gerathen; denn er sagt dort: „dass aber auch unter vollständig normalen Verhältnissen die Körperwärme bei Wöchnerinnen über das sonst als normal angenommene Maximum steigen kann, zeigt die tägliche Erfahrung. Denn nicht selten sieht man bei Wöchnerinnen, die durchaus Nichts Pathologisches darbieten, an einzelnen Abenden die Temperatur über 38,0° steigen, ja ich glaube, dass man in vielen Fällen, wo die Temperatur selbst bis 39,0° u. etwas darüber steigt und sonst alle Verhältnisse normal sind, diese Steigerung getrost der Involution des Uterus zuschieben kann. Zu dieser Auffassung ermuthigte mich hauptsächlich folgender Fall. Eine Multipara, bei der der Uterus durch die Wendung seines Inhalts entledigt war, hatte die heftigsten Nachwehen bei steinhart sich anfühlendem Uterus. Im Uebrigen waren sämmtliche Wochenbettsfunctionen vollständig normal(?). Trotzdem hatte sie abendliche Steigerungen bis 39,4° C., bei morgendlichen Remissionen von 38,6, die nachdem die Nachwehen aufgehört hatten und der Uterus weicher geworden war, ohne dass sonstige Veränderungen im Befinden auftraten, nach und nach geringer wurden. Und so hat man bei genauer Beobachtung von Wöchnerinnen sehr häufig Gelegenheit, Temperatursteigerungen zu sehen, die mehr oder weniger über die Norm hinausgehen und die man doch nicht gern als Fieber bezeichnet (? Besser gesagt, deren Ursachen später nicht immer genau nachgewiesen werden können!). Dass S. in diesem Fall wirklich eine Erkrankung des Uterus vor sich gehabt hat, deren Art freilich nicht genau von ihm ermittelt ist, geht aus den oben unterstrichenen Stellen unwiderleglich hervor, und bedarf eines weiteren Beweises gar nicht.

Rücksichtlich des Verhaltens der Urinsecretion bei gesunden Wöchnerinnen ist nämlich zuerst von Gassner (l. c. p. 51, 52) gefunden worden, dass die Diurese vermehrt sei. G. erwähnt eine Puerpera, die an enormem Oedem der untern Extremitäten litt und im Wochenbett innerhalb 42 Stunden 10 Kilogrammes (!) sehr wässerigen Urins entleerte. Wenn aber G. meint, der Grad der Diurese richte sich selbstverständlich nach dem Grade des vorhandenen Oedems, so muss doch erwähnt werden, dass die Diurese überhaupt sehr bedeutend im Wochenbett zunimmt und dass auch Wöchnerinnen, die gar nicht an Oedemen gelitten haben, enorme Mengen von Urin secerniren können. Nach meinen Untersuchungen[1]), die seitdem wieder an circa 30 Wöchnerinnen fortgesetzt und von Neuem bestätigt worden sind, ist die Harnmenge in den ersten Tagen des Wochenbetts beträchtlich vermehrt, am meisten innerhalb der ersten 2 . 24 Stunden. Die Zunahme der Harnsecretion im Puerperium ist noch bedeutend grösser, wie in der Schwangerschaft. Der Harn selbst ist klar, nicht zu Bodensatz geneigt, von sehr geringem specifischem Gewicht, in der Regel hellgelb. Die absolute Harnstoff-PO_5- u. SO_3-Ausscheidung ist etwas verringert, die des Na Cl wenig oder gar nicht. Allmälig sinkt mit der fortschreitenden Rückbildung der Genitalien die Harnmenge auf die gewöhnliche Höhe, ihr specifisches Gewicht steigt, die Farbe wird gelb, und die Ausscheidung von Ur, PO_5, SO_3 derjenigen Gesunder gleich. Besonders interessant ist, dass die Ausscheidung von Ur, Na Cl, PO_5 u. SO_3 bei gesunden Wöchnerinnen mit der Temperaturcurve gleichen Schritt hält. — Das mittlere Gewicht des von einer gesunden Wöchnerin in den ersten 6 Tagen ausgeschiedenen Urins beträgt 11,160 Grammes! — Das mittlere specifische Gewicht 1,010. Das Mittel der Urinmenge bei Gesunden in den einzelnen Tagen beträgt nach meinen neueren Berechnungen (durchschnittlich von 12): 1. Tag 2025 Ctm., 2. Tag: 2271, 3.: 1735, 4.: 1772, 5.: 1832, 6.: 1949 Ctm. Gar nicht selten enthält der Urin gesunder Wöchnerinnen kleine Mengen Eiweis.

Die Hauptthätigkeit der Nieren im Wochenbett besteht

---

[1]) Studien über den Stoffwechsel bei der Geburt und im Wochenbett. Rostock 1865. — pag. 65—83.

also darin, Wasser massenhaft aus dem Organismus zu entfernen; allein bei der geringen Abnahme der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoff-PO^5-SO_3-Mengen, im Vergleich zu den bei Schwangern gefundenen, ist eine reichlichere Ausfuhr von Oxydationsprodukten durch den Urin auch bei Wöchnerinnen nicht zu bezweifeln, da sonst durch den Blutverlust, die starken Schweisse, die geringe, stickstoffarme Diät, die grosse körperliche und geistige Ruhe jene Körper noch weit mehr verringert sein müssten.

Nächst den Nieren und Brüsten nimmt aber auch die ganze äussere Haut durch sehr vermehrte Thätigkeit an der Rückbildung der Genitalien Theil. Diese tritt gewöhnlich schon wenige Stunden nach der Entbindung ein und ist in den ersten 5—6 Tagen am allerstärksten. Auch möchte ich derselben eine grössere Bedeutung beimessen, als es Gassner thut, der der Meinung ist, dass das durch Hautausdünstung Abgeschiedene durch die Einfuhr von Getränken in den Körper sogleich oder kurz darauf wieder ersetzt werde. Leider wissen wir noch nicht annähernd, wieviel Flüssigkeit eine Puerpera durch die Haut binnen 24 Stunden abgeben kann. Aber soviel steht fest, dass die Menge gewiss in einer Stunde bis über 1000 grms. steigen kann. Hervorzuheben ist ferner namentlich, dass die starke Hautthätigkeit, die Secretion der Brüste oder Nieren mit ersetzen kann. Grade diese Thatsache ist sehr wichtig, weil sie lehrt, dass man ein etwa ungewöhnliches Verhalten einer jener drei Secretionen nie richtig würdigen kann, wenn man nicht alle drei sorgfältig untersucht und miteinander verglichen hat. Der Organismus hat sehr verschiedene Wege sich einzelner Theile zu entledigen und die eben angeführte Thatsache, so wie die oben von Gassner mitgetheilte, dass bei Nichtstillenden die Lochien unverhältnissmässig reichlicher sind, als bei Säugenden, können schon beweisen, wie kurzsichtig die Behauptung ist, dass Mangel der Milchsecretion, Verminderung des Wochenflusses u. s. w. an und für sich schädliche Folgen haben müssten; eine Ansicht, die sich noch immer nicht vollständig verloren hat, obwohl doch Niemand zu sagen weiss, welche Schädlichkeiten durch eine derartige abnorm geringe Secretion denn im Körper zurückgehalten würden.

Erwähnen wir weiter das Verhalten des Darmkanals,

so ist bekannt, dass Wöchnerinnen in den ersten 2—4 Tagen in der Regel keine Stuhlausleerungen haben, weil sie inter partum meist durch ein Klystier Oeffnung bekamen, weil sie in der ersten Zeit so ruhig liegen, wenig oder gar nichts Festes geniessen und die Abgabe von Flüssigkeiten durch andere Organe so massenhaft ist. Dazu kommt, dass die peristaltische Bewegung auch abnimmt, der Transport vorhandener Fäkalmassen also langsamer geschieht, sowie dass endlich die erschlaffte Bauchpresse, selbst wenn die Kothballen bis zum Rectum hinabgelangt sind, oft nicht im Stande ist, dieselben herauszudrücken. Durch den bedeutenden Wasserverlust in den ersten Tagen, durch die verminderte peristaltische Bewegung nimmt das Verlangen nach consistenten Speisen und die Esslust überhaupt ab, die Wöchnerinnen greifen vielmehr besonders nach Getränken.

Schliesslich sei noch hinzugefügt, dass der durch die puerperalen Se- und Excretionen, insbesondere durch Ausscheidung der Lochien und der Milch, durch die vermehrte Harn- und Hautabsonderung, sowie durch die Rückbildung der Genitalien hervorgerufene Verlust des Körpergewichts innerhalb der ersten 8 Tage post partum im Mittel den zwölften Theil des mütterlichen beträgt und im graden Verhältniss zu der Körpermasse der Neuentbundenen steht. (Gassner l. c. p. 66, 67.) Dieser Massenverlust wird aber wahrscheinlich in 3—4 Wochen bei gesunden Personen völlig wieder ausgeglichen.

Von diesen objectiven Befunden bei gesunden Wöchnerinnen, ohne deren genaue Kenntniss eine Beurtheilung des pathologischen Wochenbettes kaum möglich ist, wenden wir uns nun zur

Allgemeinen Aetiologie der Puerperalkrankheiten.

Mag die Gravidität und die Entbindung auch noch so leicht, gesundheitsgemäss, ja glücklich verlaufen sein, so ist doch eine jede Wöchnerin in hohem Grade zu puerperalen Erkrankungen prädisponirt. Das pathetische Wort des alten Gynakologen Chambon de Montaux, das Frauenzimmer sei ein Wesen, welches die Natur allzeit neben einem Abgrund gehen lasse, der immer bereit sei, es zu verschlingen, hat für das Puerperium wenigstens eine gewisse Gültigkeit. Denn wer kennt nicht jene äusserst rapide verlaufenden Erkrankungen, die die

kräftigsten, blühendsten Frauen in wenigen Tagen, ja selbst Stunden dahinraffen, so dass man mit Schreck und Staunen das jähe Ende derselben, ihr plötzliches, unerwartetes Verschwinden aus der menschlichen Gesellschaft, dem Kreis der Familie anstarrt?

Die Ursachen der zahlreichen im Wochenbett vorkommenden Affectionen liegen zunächst: In den durch die Geburt bewirkten Veränderungen an den Genitalien. Es ist nicht blos der Sitz und die Art des Verschlusses der Placentarstelle, welche schon bei geringen äussern Anlässen Blutungen möglich machen; es sind namentlich die häufigen Verletzungen des Mutterhalses, der Scheide, der äussern Geschlechtstheile, die so leicht zu Erkrankungen führen. Obwohl sie bei regelmässigem Verlauf der Geburt nur unbedeutend, meist nur Schleimhautrisse zu sein pflegen, so erlangen sie doch oft dadurch Bedeutung, dass sie eine Reihe von Tagen fortwährend dem Einfluss der Lochien ausgesetzt sind, welche gemäss dem gekrümmten Bau der Scheide und der bald wieder eintretenden Verengerung des Scheideneingangs ganz gewöhnlich eine Zeitlang in der Vagina zurückgehalten werden. Dem Wochenfluss sind ja Deciduareste, oft auch Stücke des Chorion und Amnion beigemengt, die bei einer Temperatur von 37—38° C. leicht eine faulige Zersetzung eingehen und dadurch eine Reizung und Infection der wunden Stellen des Genitalrohres bewirken können. Die Tabelle über die Genitalbefunde bei 100 Wöchnerinnen kann uns einen Zahlenausdruck dafür geben, wie oft Puerperae der Möglichkeit solcher Erkrankungen ausgesetzt sind, wie nicht blos Erst-, sondern auch Mehrgebärende so prädisponirt sind und jene Verletzungen nicht an einer Stelle allein, sondern meist an mehreren zugleich vorkommen. Denn wir fanden sie bei 28 Erstgebärenden und 35 Mehrgebärenden (24 Zweit-, 6 Dritt-, 3 Viert-, 1 Fünft-, 1 Sechstgebärenden) in grösserer oder geringerer Zahl im Scheideneingang; ferner kamen Erosionen an den Muttermundslippen 65 Mal unter jenen 100 Individuen vor, und zwar:

an der vordern Lippe allein	13 Mal	(4 Ip., 4 IIp., 3 IIIp., 1 IVp., 1 VIp.)
„ „ hintern „ „	7 „	(3 Ip., 2 IIp., 2 IIIp.)
an beiden zugleich	45 „	(10 Ip., 27 IIp., 3 IIIp., 3 IVp., 1 Vp., 1 VIp.)

Schroeder fand (Virchow's Archiv l. c. p. 268) sogar in 89 (!) von 93 Fällen bei Wöchnerinnen deutliche Risse durch die Substanz der Schleimhaut des Scheideneingangs.

Da nun in der Zeit, wo die innern Genitalien ihre Rückbildung durchmachen, im Uterus schon wieder eine Neubildung beginnt und Schleimhaut- sowohl als Muskelsubstanz zum Theil von Neuem gebildet werden, so verursachen Erkrankungen jener Organe nicht blos Störungen in der Rückbildung derselben, sie hindern auch deren Regeneration und werden so auf doppelte Weise für das Wochenbett sowohl, als für spätere Zeiten bedenklich. Andererseits entstehen aus den Folgen der ursprünglichen Affectionen so leicht wiederum neue Erkrankungen oder Verstärkung der Erkrankungsprädisposition, dass auch geringere Störungen eine schlimme Bedeutung erlangen können. Ein Beispiel kann dies anschaulich machen. Wenn der Uterus bald nach der Geburt in seiner Contraction nachlässt, so entsteht eine Blutung aus der Placentarstelle; ist dieselbe bedeutend, so schwächt sie die Wöchnerin, verringert die ohnehin schwache Contractionskraft der Gebärmutter und wird dadurch nicht blos Grund für spätere Blutungen, sondern auch für mangelhafte Rückbildung des Organs, da kräftige Zusammenziehung für eine normale Involution durchaus unerlässlich ist. Die spätern Blutungen treten auf, weil die Placentarstelle bei behinderter Rückbildung ungewöhnlich lange einen Ort geringeren Widerstands bildet und weil der Uterus durch seine Contractionen eine nothwendige Vis a tergo für die in der Schwangerschaft oft enorm entwickelten klappenlosen Venae spermaticae internae bildet; fehlen dieselben also oder sind sie gering, so wird die Gebärmutter eben durch diesen Mangel wiederum passiven Hyperämieen ausgesetzt u. s. w.

Eine fernere Prädisposition zu puerperalen Erkrankungen liegt in der starken Hautthätigkeit, der besonders im Anfang beträchtlichen Hauthyperämie. „Erkältungen", die so oft den Nothnagel in der Aetiologie abgeben müssen, spielen allerdings bei Wöchnerinnen keine kleine Rolle. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass durch jene Blutfülle der Haut und die starken Schweisse viel rascher bedeutender Temperaturwechsel, starke Wärmeabgabe eintreten können, wie bei Nichtwöchnerinnen. Diese Momente sind denn auch sehr leicht im Stande, einen Frost hervorzurufen, und die mit dem Frost auf-

tretende Hyperämie der innern Organe, namentlich der innern Genitalien, führt oft zu weiteren Störungen. Häufiger wie bei andern sind bei ihnen auch deshalb solche Ursachen anzunehmen, weil Wöchnerinnen sich öfter zum Theil entblössen müssen, z. B. beim Anlegen des Kindes, beim Waschen der Genitalien, und weil sie öfter auch ohne Entblössung starke Abkühlungen erfahren, indem die Kleidungsstücke leicht durch den Schweiss und die ausfliessende Milch durchnässt werden.

So erhöhen also ausser der Haut auch die Brüste die Erkrankungsfähigkeit der Wöchnerin durch ihre zunehmende Secretion.

Weiterhin liegt auch in dem Verhalten des Darms eine gewisse Prädisposition; denn die geringere Peristaltik und jene obengenannten Ursachen, welche regelmässig eine Kothanhäufung in den ersten Tagen des Wochenbetts bewirken, können durch diese allein schon zu schweren Erkrankungen führen. Möglich, dass die vergeblichen Bestrebungen des Darms, die Kothmassen zu befördern, eine entzündliche Reizung veranlassen; möglich auch, dass die Resorption putrider Stoffe aus dem faulenden Koth schwere Störungen nach sich zieht.[1])

Man nahm nun früher an, dass auch die Blutbeschaffenheit, welche in der Schwangerschaft allmälig zu Stande gekommen, bei Wöchnerinnen eine Prädisposition zu Erkrankungen mit sich bringe. Bekanntlich sind als constatirte Veränderungen an dem Blut Schwangerer eine Vermehrung des Wassers, eine mässige Vermehrung des Faserstoffs und der farblosen Blutkörperchen, sowie des phosphorhaltigen Fettes anzunehmen. Es war namentlich Kiwisch, der eine serös-fibrinöse Polyämie als Ausgangspunkt der meisten puerperalen Erkrankungen beschuldigte, und nach ihm hat besonders noch Scanzoni den abnorm hohen Faserstoffgehalt, die Hyperinose der Wöchnerinnen, für die Aetiologie des sogenannten Puerperalfiebers benutzt. Abgesehen davon, dass jene Vermehrung des Faserstoffs in der That nur eine mässige ist, dass sich ferner trotz jener Blutbeschaffenheit die Schwangern in den letzten Monaten in der weitaus grössten Mehrzahl durchaus wohl be-

[1]) Vergl. hierzu: Schmidt's Jahrbücher Bd. 63. p. 198, und J. Poppel, über Coprostasis im Wochenbett. Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XXV. p. 306—311.

finden, dass eine Wasserzunahme auch nicht activ, sondern mehr durch Verarmung des Blutes an festen Bestandtheilen zu Stande kommt, so sind doch ausserdem, wie wir oben gesehen haben, die Abscheidungen der Gebärmutter, der Nieren, der Haut und der Milch in dieser Zeit so enorm, die Abgabe von Wasser, Faserstoff und Fetten durch jene Secretionen so reichlich, dass in der That jene Blutmischung in ganz kurzer Zeit verändert wird und grade jene sogenannten schädlichen Potenzen massenhaft abgegeben werden. Dieselbe würde also höchstens in den allerersten Tagen des Wochenbetts und bei solchen noch anzunehmen sein, die nachweislich weder durch den Uterus, noch die Haut, noch die Brüste viele Flüssigkeit abgegeben haben, sonst aber würde lediglich ein gewisser Grad von Oligämie als prädisponirende Blutbeschaffenheit der Puerperen übrig bleiben. Da, wo nun eine stärkere Oligämie eingetreten und wie gewöhnlich durch rasche Aufnahme von Wasser und Salzen in das Blut sich mit Hydrämie hinterher verbunden hat, sind die betreffenden Wöchnerinnen allerdings zu wässrigen Transsudaten und Secretionen, zu Störungen der Ernährung und der Neubildung — namentlich in den Genitalien — prädisponirt. Allein das gilt eben nur für die höheren Grade jener Blutalteration und auch von diesen eigentlich bei Wöchnerinnen nicht viel mehr, wie bei andern Menschen, die Blutverluste etc. gehabt haben. Die gewöhnlich vorhandenen weit geringeren Grade aber gleichen sich bei sonst Gesunden ungemein rasch aus; ja man muss sogar sagen, dass jene bei normalem Verhalten oft nicht einmal zu Stande kommt und dass nur, wenn Erkrankungen bereits vorhanden waren, oder im Wochenbett eintraten, jene öfter als Folge dieser gefunden wird. Von einer allgemeinen puerperalen Blutcrase als entfernter Ursache schwerer Puerperalerkrankung kann aber heutigen Tages um so weniger mehr die Rede sein, als wir immer mehr die Ueberzeugung gewinnen müssen, dass allen Erkrankungen auch im Wochenbett zunächst rein örtliche Ernährungsstörungen zu Grunde liegen, indem die Fälle immer seltener werden, bei welchen durch die Section gar keine örtliche Organerkrankungen gefunden werden, und auch in den Fällen, wo eine Blutvergiftung bestimmt nachzuweisen ist, der Ausgangspunkt derselben meist ein örtlicher, von den Genitalien abhängender ist.

Betrachten wir nun weiter die häufigsten Gelegenheitsursachen der puerperalen Erkrankungen, so wurde „der Erkältung“ bereits oben genügend gedacht. Nächst dieser sind besonders erwähnenswerth „Diätfehler“. Es ist leicht einzusehen, dass eine knappe, zwar ausreichende, jedoch nicht sehr stickstoffhaltige Nahrung für die ersten 4—5 Tage nothwendig ist; aber es ist entschieden falsch, wenn man noch heutigen Tages hört, „eine Wöchnerin muss hungern und schwitzen“, wie ich das vor noch nicht langer Zeit von einem Collegen vernahm. Ist es doch, als hätte man Gott weiss welches Gift aus dem Blute auszutreiben! Kann man es armen, ausgehungerten Puerperen wohl verdenken, wenn sie sich hinterher und heimlich den Magen überladen? Ein zu starkes Fasten und Schwitzen ist gradezu schädlich, indem es durch Verminderung der Kraft die nothwendige Involution und gleichzeitige Regeneration entschieden hemmt. Daher so viele Versionen und Flexionen bei Damen besserer Stände, die, weil sie selten selbst stillen, oft länger fasten, da man glaubt die Milchsecretion durch Hungern in Schranken zu halten.

Andererseits ist der Genuss schwer verdaulicher Dinge, blähender Sachen ebenso schädlich wegen der schlaffen Beschaffenheit der Bauchpresse und dem Torpor des Darmkanals.

Gar manche Wöchnerin verschuldet ihre Erkrankung auch selbst, durch zu frühe körperliche Anstrengungen im Wochenbett. Es ist besonders das zu frühe Verlassen des Bettes, welches oft schädliche Folgen nach sich zieht. Was bei Armen wegen Mangel an Hülfe und aus häuslichen Sorgen geschieht, thun Andere besser Situirte wohl, um mit ihrer Kraft, ihrem Wohlbefinden zu trotzen. Dies ist namentlich bei den Wöchnerinnen in Gebärhäusern öfter als man denkt der Fall; sie begreifen nicht, weshalb sie so lange liegen sollen, halten die Sorge des Arztes für übertriebene Aengstlichkeit und übertreten seine Befehle. Viele plötzliche fieberhafte Erkrankungen, manche Nachblutung am 6. bis 7. Tage des Wochenbetts entstehen durch diesen Ungehorsam, und wir können jenen in einer ganzen Reihe von Fällen trotz des Leugnens als Grund stärkerer, plötzlich eingetretener und bei strenger Ruhe rasch nachlassender Temperatursteigerungen annehmen, wenn nicht schon vorher eine Lokalerkrankung vorhanden gewesen war. Man glaube

aber nicht, dass dies blos bei Wöchnerinnen der unteren Klassen geschehe; ich habe dasselbe wiederholt bei Puerperen der wohlhabenderen Stände gefunden, denen man a priori solche Kurzsichtigkeit nicht zugetraut hätte. Blutungen, Lagenveränderungen der Gebärmutter und Scheide, plötzliche Ohnmachten, ja selbst Thrombosen und Embolien können bei solchen Versuchen eintreten. Nächst dem Verlassen des Bettes sind alle starken Anstrengungen der Bauchpresse auch im Bett gefährlich: so das Herausheben des Kindes aus dem weit abstehenden Bett, das Haarmachen, das häufige rasche Aufsetzen, starkes Pressen bei der Stuhl- und Urinentleerung u. s. w.

So nothwendig eine körperliche Ruhe in der ersten Zeit des Wochenbetts ist, ebenso unerlässlich ist ferner psychische Ruhe. Es ist aber leicht gesagt, dass man Alles, was das Gemüth der Wöchnerin aufregen oder deprimiren könnte, von ihr entfernt halten solle. Allerdings können wir fremde Besuche, die dieselbe bewegen und angreifen, sie zu vielem Sprechen, langen Erzählungen verleiten und sie abhalten, nothwendige Bedürfnisse zur gehörigen Zeit zu befriedigen, ohne viel Mühe von dem Wochenzimmer ausschliessen. Allein fast eine jede Wöchnerin hat Besuche, über deren Zutritt der Arzt keine Macht hat. Man denke nur, wie viele Frauen sich schon vor der Geburt wegen des Geschlechtes ihrer Frucht Sorgen machen; wie bitter manche gleich in den ersten Augenblicken des Wochenbetts getäuscht ist, wenn statt des sehnlichst erwarteten Knaben wieder ein Mädchen erschienen war. Man erwäge, wie manche Mutter sich über jedes Geschrei ihres Lieblings beunruhigt, welche Angst sie namentlich in der Nacht dabei empfindet und wie ihr da selbstgeschaffene Besorgnisse wegen seiner Gesundheit die nothwendige Ruhe rauben. Bei den gebildeten Ständen nimmt heutigen Tages manche Kreissende noch eine schwere Sorge mit in's Wochenbett — die Angst vor dem gefürchteten Kindbettfieber. Die unnützen Erzählungen der Hebammen und Wärterinnen über ihre Erlebnisse bei Andern tragen viel dazu bei, diese Befürchtungen wach zu erhalten, und man findet öfter solche Frauen, die mit peinlicher Sorgfalt ihr ganzes Befinden prüfen, um sich zu überzeugen, ob sie es auch nicht mit jenem schrecklichen Feind zu thun haben. Noch andere Zustände, die völlig ausser dem Bereich der ärztlichen Prophylaxis liegen,

sind die ehelichen Verhältnisse. „Wir müssen daran denken", sagt Leubuscher sehr treffend, „wie viele Ehen sich mühsam und blos äusserlich zusammengehalten fortschleppen, wo die Geburt eines Kindes anstatt eines freudigen Ereignisses nur zum festeren Bande einer verhassten und innerlich auseinanderfallenden Gemeinschaft ist."

Auch für die Wöchnerinnen in Gebärhäusern haben die Gemüthsaffecte, welchen sie ausgesetzt sind, keine geringe Bedeutung und sind nicht geringer an Zahl. Zwar kommt es wohl selten vor, dass sie sich ihrer Lage, wenn sie ausserehelich gebaren, schämen oder etwa Gram empfänden über ihre Schande. Desto häufiger aber sind es Aerger über die Untreue des Verführers, Nahrungssorgen für sich und das Kind, Sorgen eine gute Ammenstelle zu bekommen, ihr Kind unterzubringen, ja selbst zuweilen Angst vor den bestehenden Polizeistrafen, die ihnen keine Ruhe lassen.

Man darf die Folgen starker Gemüthsbewegungen für das Wochenbett nicht unterschätzen; selbst die kleinsten Erregungen führen oft gewaltige Stürme herbei. Der Zustand der Wöchnerinnen gleicht in einiger Beziehung dem hysterischer Frauen; durch die Anstrengung bei der Entbindung, den Blutverlust, die starken Schweisse, zu denen noch häufig Schmerzen an den Genitalien und den Brüsten hinzukommen, sind sie weit leichter für Reize empfänglich und reagiren auf dieselben viel stärker, als sonst gesunde zu thun pflegen. Aber die Folgen jener Reize sind bei Puerperen meist schlimmer wie bei Hysterischen. Die gewöhnlichsten Erscheinungen nach starken Gemüthsaffectionen sind Fröste, starkes Fieber, Blutungen, mangelhafte Milchabsonderung, Abnahme des Appetits, Kopfschmerzen und in den schlimmsten Fällen sogar Geistesstörungen.

Wir können uns weiterhin nicht verhehlen, dass eine grosse Reihe von Erkrankungsursachen bei Wöchnerinnen auch an dem Verhalten des Wartepersonals, der Hebammen und selbst der Aerzte liegen. Schon während der Geburt kann die Wärterin oder Hebamme durch Bereitung des Lagers, durch Anordnung der Diät, durch unnützes Entblössen, ebenso durch zu starkes Bedecken und zu warmes Einpacken die Kreissende mancher Schädlichkeit aussetzen. Sie kann ferner beim Wechsel der Wäsche, Reinigen der Genitalien, bei Behandlung der Brüste, Anwendung von Laxantien, bei der Ausführung

von Injectionen und Klystieren der Wöchnerin manchen Schmerz bereiten. Aber ebenso sicher ist es, dass jene Ursachen in der Regel schwer zu ermitteln sind.

Dass auch der Arzt durch zu frühes Operiren, ungeschickte Handhabung von Instrumenten u. a. D. schaden kann, ist nicht minder wahr. Schrecklicher als die durch ihn bewirkten Läsionen sind aber die Infectionen der Wöchnerinnen Seitens der Hebammen und Aerzte, die wir hier nur erwähnen und später ausführlich besprechen müssen.

Fragen wir uns nunmehr, welche Erkrankungen in Folge aller genannter Ursachen bei Wöchnerinnen vorkommen und wie häufig dieselben sind, so liesse sich hierauf dadurch eine Antwort ertheilen, dass man die Wochenbettsaffectionen, welche in den Berichten aus grossen Gebäranstalten sich finden, zusammen- und nach ihnen die Frequenz der einzelnen Erkrankungen feststellte. Leider sind aber grade in dieser Beziehung jene Berichte meist unvollständig, wie aus den Zusammenstellungen von Sickel[1]) genügend ersehen werden kann, und manche sind trotz grösserer Genauigkeit deswegen nicht zu gebrauchen, weil durch intercurrente bedeutende Puerperalfieber-Epidemien das Vorkommen einzelner Erkrankungen häufiger gemacht ist, als es sich in der That findet. Diesen Fehlern kann man nur entgehen, wenn man eine lange Reihe von Jahren in Bezug auf die Erkrankungen in einer Gebäranstalt durchnimmt und grade die Jahre ausscheidet, in denen bedeutende Epidemien vorgekommen sind. Da dies aber aus den obengenannten Berichten gar nicht möglich ist; so beschränke ich mich darauf, die Häufigkeit der Erkrankungen der Genitalien und Brüste bei Wöchnerinnen anzugeben, welche in der Rostocker Entbindungsanstalt innerhalb 28 Jahren beobachtet wurden. Es fanden nämlich in der hiesigen Anstalt von 1836 bis zum 1. October 1864: 933 Geburten Statt und ist in den Journalen der Verlauf von 816 Wochenbetten notirt. Unter diesen kamen vor:

1) Dammrisse	78 Mal.	3) Puerperalgeschwüre	59 Mal.
2) Brustwarzenerkrankungen	71 „	4) Blutungen	51 „
		5) Mastitis.	50 „

[1]) Schmidt's Jahrbücher Bd. 88. p. 114.

6) Endometritis	41 Mal.	11) Metritis	
7) Ischurie	30 „	mit Lymphgefässthrombose	10 Mal.
8) Peritonitis	29 „	mit Venenthrombose	4 „
9) Erosionen und Geschwüre des Muttermunds	29 „	mit Phlegmasia alba	1 „
10) Lageveränderungen der Geschlechtstheile	27 „	„ Parametritis	14 „
			29 Mal.
		12) Manie	4 „
		13) Eclampsie	2 Mal.

Ausserdem traten noch 46 Erkrankungen ein, die mit dem Puerperium nicht in Zusammenhang standen: nämlich 11 Mal Intermittens, 4 Mal Typhus, 7 Mal gastrisches Fieber, 1 Mal intermittirende Gastralgie, 1 Mal Cholera asiatica, 3 Mal acute Bronchitis, 2 Mal Rheumatismus articulorum acutus, 2 Mal Tuberculosis pulmonum, 1 Mal Purpura, 1 Mal Lymphdrüsenabscesse, 2 Mal Ruhr, 1 Mal Pneumonie, 4 Mal Erysipelas, 3 Mal Scarlatina, 1 Mal Morbus maculosus Werlhofii, 1 Mal Perinephritis mit Psoasabscess[1]). Lassen wir diese ganz unberücksichtigt, so sind also im Ganzen 500 Wöchnerinnen mehr oder minder erkrankt, d. h. etwa $^5/_8$ aller Verpflegten. Trotzdem ist der Gesundheitszustand in jenen Jahren im Ganzen gut zu nennen. Es starben in den 28 Jahren 31 = 3,36 %.

Diese Zahlen können unsere im Eingang gemachte Bemerkung illustriren und beweisen, wie wahr die Worte von Eisenmann sind: „der Fluch, den Moses dem Schöpfer in den Mund legt, „du sollst mit Schmerzen Kinder gebären", drückt noch lange nicht alle Mühseligkeiten, Leiden und Gefahren aus, welche das menschliche Weib bei dem Fortpflanzungsgeschäft zu bestehen hat."

Die Frage nach der Mortalität der Wöchnerinnen lässt sich mit weit grösseren Zahlen beantworten, wir müssen aber, um nicht zu irrigen Resultaten zu gelangen, die Wöchnerinnen in Privatwohnungen von denjenigen in Gebärhäusern trennen.

In Bezug auf die Sterblichkeitsverhältnisse der Puerperae

---

[1]) Brummerstädt, Bericht über die Rostocker Central-Hebammen-Lehranstalt. Rostock 1866. pag. 129. 130.

in Privatwohnungen ist eine Tabelle von S. Merriman erwähnenswerth, der nach den Sterbelisten Londons von 1656—1810 eine Abnahme der Mortalität von $^1/_{36}$ auf $^1/_{113}$ fand; dieselbe ist jedoch nicht ganz genau, da in dem 17. Jahrhundert manche Geburten gar nicht gemeldet wurden, der Religionsverhältnisse wegen. Daher ist denn auch jene Mortalität viel zu gross. Wir haben sie darum nicht benutzt, sondern geben nur folgende Zahlen:

1) Mortalität der Wöchnerinnen in Privathäusern.

Land oder Stadt.	Zahl der Entbundenen.	Todesfälle.	Pro mille.	Autor:
Petersburg in 15 Jahren.	209582	1403	7 : 1000	Hugenberger, das Puerperalfieber. Separatabdruck aus d. Petersb. med. Zeitschrift p. 37.
Paris 1861 u. 62.	87277	488	5,6 : 1000	Gaz. des Hôpit. 1866. No. 38. p. 157.
London (1858) Policlinik.	2418	8	3 : 1000	Monatsschrift für Geb.-K. Bd. XV. 399.
Norwegen (1851).	46259	374	8 : 1000	Monatsschrift f. Geb.-K. II. 410.
Clarke in s. Privatpr.	3147	22	7 : 1000	Neue Zeitschrift f. Geb. XXVIII. 53.
Privatpraxis eines einzelnen Arztes.	10190	87	8,5 : 1000	Merriman, die regelwidrigen Geburten, übersetzt von Kilian, p. 348 u. 349.
dito von 1786—1800.	2982	30	10,4 : 1000	
	361855	2412	6,6 : 1000 = 1 : 150.	

Diese Durchschnittszahl stimmt mit derjenigen, welche Marc d'Espine für Genf (8,7), Belgien (6), Preussen (7) und England (von 1838—41: 8—8,8 von 47—50: 5—6) fand, so nahe überein, dass wir wohl den Mortalitätsansatz von 0,6—0,7 : 100 oder 6—7 : 1000 für Wöchnerinnen in Privatwohnungen[1]) als hinreichend begründet ansehen dürfen.

[1]) Lefort (Gaz. des hôpit. 1866 p. 152) fand sogar unter 934781 Wöchnerinnen, die in den verschiedensten Städten entbunden wurden, nur 4405 Todesfälle oder 1 : 212 und unter 888312 in Hospitälern Entbundenen 30594 Todesfälle oder 1 : 29 = 34,4 : 1000.

2) Die Sterblichkeit der Wöchnerinnen in Gebärhäusern[1]).

Ort und Zeit.	Geburten.	Todesfälle.	Pro mille.	Autor.
1) London a) City of L in 15 Jahren.	7030	90		Spiegelberg, Monatsschrift f. Geburt. Bd. VII. p. 201.
b) General lying hosp. in 22 Jahren.	4426	140	21,16:1000	dito pag. 203.
c) British l. hosp. in 15 Jahren.	1625	17		„ „ 207.
d) Queen I. hosp. in 35 Jahren.	7736	202		Brodie, Monatsschrift XXV. Supplementheft p. 386.
2) Dublin Rotunda in 87 Jahren.	169748	2066	12 : 1000	Gusserow, Monatsschrift XXIV. 260.
3) Paris:				
von 1802 bis 1862 a) Maternité	160704	8124		Tarnier-Husson, Gazette des Hôpitaux. No. 38. 1866. pag. 151.
b) Cliniques	24295	1143		
c) Hôtel Dieu	25314	831	48,37:1000	
d) Saint-Louis	19038	780		
e) „ Antoin	5204	349		
f) Lasiboisière	5022	395		
4) Petersburg				
a) Heb.-Anstalt in in 15 Jahren	8036	306	38,1 : 1000	Hugenberger, das Puerperalfieber im St. Petersburger Heb.-Inst. 1862. p. 1 u. 37.
b) die übrigen Gebärhäuser	17675	811	46 : 1000	
5) Wien Gebärclinik in 65 Jahren	204243	7873	38 : 1000	Marc d'Espine, Gaz. des Hôpit. p. 213. 1858.
6) Leipzig in 49 Jahren	5731	109	19,2 : 1000	Credé, Monatsschrift. XV. 192.
7) Berlin 1829—35	1454	25	25,8 : 1000	Busch, Neue Zeitschrift f. Geb.-K. V. 83, XXVIII. 62. Monatsschrift III. VIII. 363.
1836—41	1349	27		
1842—47	1025	47		
8) Dresden in 50 Jahren	15356	373	24,2 : 1000	Grenser, Monatsschrift XXVII. 158.
9) Würzburg in 40 Jahren	6139	101	16,4 : 1000	Hofmann, Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. Bd. XXII. p. 7.
10) Mainz in 42 Jahren	7739	41	5,2 : 1000	Kilian F. M., N. Zeitschrift XXX. p. 214. 215.
11) Osnabrück in 30 Jahren	1400	10	7,1 : 1000	Richard, Monatsschrift 29.
12) Rostock in 28 Jahren	933	31	33,6 : 1000	Brummerstaedt, Bericht üb. d. Rostocker Anstalt. Rost. 1866. Tabelle zu Seite 3.
Summa	701122 : 23819 = 34 : 1000			

[1]) Es sind aus naheliegenden Gründen nur solche Entbindungsanstalten erwähnt, von denen Berichte über die Sterblichkeit in mindestens einem Jahrzehnt vorliegen.

Addiren wir hierzu noch die Zahl von Arneth[1]) der im Jahre 1849 in 40 Gebärhäusern der österreichischen Staaten mit Ausnahme Ungarns: 384 Sterbefälle unter 16,358 Geburten, also 1 : 43 oder 23,2 : 1000 fand, so wird es wohl nicht gewagt sein, wenn wir auf mehr denn eine halbe Million Geburten in Entbindungsanstalten gestützt behaupten, dass für diese der durchschnittliche Mortalitätssatz der Wöchnerinnen = 30 : 1000[2]) sei, d. h. in Gebärhäusern sterben meistens 4—5 Mal so viel Wöchnerinnen, wie in Privatwohnungen. Ein Durchblättern der oben genannten Berichte beweist ferner mit Leichtigkeit, dass die meisten der in Gebärhäusern Verstorbenen dem sogenannten Puerperalfieber erlagen. Allerdings giebt es Anstalten in Mainz und Osnabrück, die weit unter diesem Sterblichkeitssatz geblieben sind und deren Gesundheitszustand ein ebenso günstiger war, wie derjenige in Privatwohnungen. Leider aber bilden dieselben immer noch Ausnahmen und können nur als rühmliche Beispiele dafür gelten, dass doch auch in Gebärhäusern die Geburten recht gut zum Nutzen der Menschheit verwerthet werden können, ohne dass die in denselben Hilfesuchenden grösseren Gefahren, wie anderswo ausgesetzt sind. — Zum Schluss mögen nun noch einige Notizen über

Allgemeine Therapie der Puerperalkrankheiten

hier ihren Platz finden, weil wir einzelne Themata etwas ausführlicher behandeln müssen, als dies für den Text später geeignet sein dürfte. Hierher gehört

1) die antiphlogistische Behandlung bei puerperalen Entzündungen. Von den Mitteln derselben interessirt uns zunächst der Aderlass. Wir wissen[3]), dass durch eine Venäsection die wässerigen Bestandtheile des Bluts, die farblosen Blutkörperchen und der Faserstoff vermehrt, die rothen Blutkörper-

---

[1]) Arneth, die Geburtshülfe in Frankreich, Grossbritannien u. Irland. Wien 1853. p. 178

[2]) Diese Zahl stimmt ziemlich genau mit der pag. 21 von Lefort angegebenen und der von C. Braun (Klinik p. 450) gefundenen überein, letztere hat freilich die Berichte von Berlin (6 Jahre), Dresden, Göttingen (je 3) Stuttgart (1 Jahr) mit aufgenommen und ist nur aus der Hälfte der obigen Summe (371,849 Geburten) berechnet.

[3]) Virchow, Handbuch der Pathologie und Therapie. Erlangen 1854 I. p. 88—92 und C. Braun, Lehrbuch der Geburtshülfe. Wien 1857. p. 979.

chen und das Eiweis aber vermindert werden. Durch den Aderlass wird also grade eine dem Blut der Schwangern und Wöchnerinnen analoge Blutbeschaffenheit bewirkt, oder die schon vorhandene nur noch gesteigert. Es ist daher kaum zweifelhaft, dass sich die sonstigen schädlichen Folgen einer Venäsection, wie grosse Erschöpfung, sehr lange Reconvalescenz, dauerhafte Störungen der Ernährung grade bei Wöchnerinnen am allerersten zeigen müssen. Wir wissen ferner, dass durch einen Aderlass bei Menschen, der bis zur Ohnmacht führt, nur eine Temperaturverminderung von 0,5 — 0,7° R. erzielt wird (Bärensprung), bei gewöhnlichen Aderlässen aber keine Veränderung, oder gar eine geringe Steigerung der Temperatur eintritt; und wir finden ausserdem, dass nach starken Blutverlusten Wöchnerinnen öfter erkranken, wie ohne dieselben. Kann man nun schon die locale Wirkung einer Venäsection nicht hoch anschlagen, so ist jene antifebrile auch nur wenig werth, ja sogar noch sehr fraglich, denn wir würden wahrlich bei Wöchnerinnen nicht bis zur Ohnmacht Blut ablassen dürfen, ohne eine Herzlähmung dabei zu riskiren. Es bleibt also nur die revulsorische Wirkung, welche auf Verminderung der Hyperämie der Medulla oblong., ferner auf Erschlaffung krampfhaft gespannter Muskeln hinwirkt. Aber auch die letztere kann als Indication nicht mehr gelten, wenn wir sie auf anderem Wege und ohne der Wöchnerin so viel von ihrem edelsten Safte zu entziehen, ebenso sicher erreichen können. Das ist nun allerdings möglich. Denn bei Anwendung der Kälte, namentlich des Eises, ferner bei Gebrauch kleinerer örtlicher Blutentziehungen und Anwendung von Digitalis sind wir in den Erfolgen mindestens ebenso glücklich. Man hat den Aderlass hauptsächlich gegen puerperale Peritonitis und zwar selbstverständlich vor eingetretener Exsudation angewandt. Hugenberger (l. c. p. 55) erzählt, dass in Petersburg von 1845—50 in 64 Fällen von Metroperitonitis durch denselben offenbarer Nutzen gestiftet worden sei (es wurde aber nur 1 Pfund Blut entzogen), weil nur jede 4. (sonst jede 3.) Wöchnerin gestorben sei. Seit dem Jahre 1850 sei jedoch trotz steter Berücksichtigung der individuellen Constitution und der grössern Acuität der jedesmaligen Erkrankung, fast ohne Ausnahme nach jeder allgemeinen Blutentleerung rascher

Verfall der Kräfte und tödtlicher Ausgang durch Blutdissolution erfolgt. Seit dieser Zeit geriethen daher auch in Petersburg die Venäsectionen in absoluten Misscredit und wurden nachher nicht wieder aufgenommen. Halten wir hiermit die Erfahrungen anderer Autoren zusammen, so von C. Braun[1]), der sie bei 20000 Wochenbetten kein Mal nothwendig hatte, von Retzius, Faye, Elsaesser, Pippingskoeld[2]) und Pfeufer-Kerchensteiner[3]), welche alle die Nutzlosigkeit der Venäsection bei schweren Puerperalerkrankungen erkannten und ihre Gefahren hervorhoben und erwähne ich noch, dass in den Fällen, in denen ich 1859 und 60 eine Venäsection bei Puerperalperitonitis ausführte, (s. z. B. No. 21) keinmal eine günstige Wirkung eintrat, so kommen wir zu dem Schluss, dass Venäsectionen bei erkrankten Wöchnerinnen nicht blos unnöthig, sondern häufig sogar schädlich sind[4]).

Anders ist es mit den örtlichen Blutentziehungen. Zwar werden auch diese nur selten eine beginnende Exsudation aufhalten, aber sie wirken doch als schmerzlinderndes Mittel, verringern die Stase in stark ausgedehnten Capillaren und tragen durch Beseitigung passiver Hyperämien zur Erleichterung der Circulation wesentlich bei. Sie werden also stets ihren Werth für die Behandlung der puerperalen Entzündungen behalten. Doch fragt es sich, ob man dieselben häufig oder vorwiegend an dem puerperalen Uterus selbst anbringen solle, wie dies von Aran, Hugenberger[5]), Kaufmann u. Andern geschah? Ich bin entschieden gegen diese directe Blutentziehung und zwar aus folgenden Gründen: zunächst ist es wohl gewiss, dass dadurch eine sehr bedeutende Blutentleerung stattfindet, da die Gefässe des Uterus in der ersten Zeit des Wochenbetts noch enorm gross sind; giebt es doch Fälle von Hecker und Mikschik, in denen aus kleinen Verletzungen von Gefässen in der Nähe des Mutterhalses

---

[1]) Lehrbuch p. 980.
[2]) Monatsschrift für Geburtskunde. XV. p. 304.
[3]) Monatsschrift XIII. p. 391.
[4]) Bei den Morbis puerperii rieth schon Boerhaave: Venaesectio haud facile, nec nisi urgente summa necessitate, adhiberi potest: Aphorismen. 1332.
[5]) Hugenberger l. c. p. 56 u. 60.

die Frauen sich rasch verbluteten. Ausserdem ist aber die Blutstillung nach dem Abfallen der Blutegel von den Muttermundslippen sehr mühselig, schwierig, ja man kann sagen, oft unsicher, da die blutende Stelle auch im Speculum schwer zu finden ist und also ist auch die Gefahr einer bedeutenden Nachblutung hierbei zu fürchten. Zu erwähnen ist ferner, dass das Einkriechen von Blutegeln in den Uterus, welches bei Nichtschwangern öfter vorgekommen[1]) und schlimme Symptome hervorgerufen hat, beim puerperalen Uterus viel leichter sich ereignen könnte, dass man also höchstens, wie F. Weber es rieth, die Blutegel einzeln und an ihrem hintern Ende mit einem durchstochenen Faden fixirt ansetzen dürfte. Weiterhin steht fest, dass durch beträchtliche unmittelbare Blutentziehung der Uterus sehr erschlafft, und zu mangelhafter Rückbildung und weitern Blutungen, namentlich aber zu Flexionen prädisponirt wird. Auch können wir auf andere Weise ebenso sicher den Erfolg jener directen Blutentziehung erreichen: nämlich durch Blutegel auf den Unterleib gesetzt und durch die Eisblase. Da die A. epigastrica einen Zweig mit dem runden Mutterband zum Uterus schickt, der sich in die A. uterina einsenkt, so entziehen wir dem Uterus auch indirect Blut, indem wir das Gefässgebiet der A. epigastrica inferior entleeren. Weit wichtiger aber ist die Eisblase. Wenn diese auf den Uterus so gelegt wird, dass sie wie eine Kappe nur durch die dünnen Bauchdecken getrennt, den Uterus umgiebt, so lindert sie nicht blos ebenso sicher wie Blutentziehungen den Schmerz, beseitigt die Hyperämie, setzt die Temperatur des entzündeten Organs merklich herab[2]), verringert krampfhafte Spannung, sondern sie hat jenen gegenüber noch den Vortheil, dass sie die Involution des Uterus durch Besserung der Circulation und Erhaltung normaler Contraction unterstützt. Meiner Ueberzeugung nach sind also für leichtere Erkrankungen örtliche Blutentziehungen am Unterleib, in Verbindung mit kalten

[1]) F. Weber (Lemberg), Wiener med. Wochenschrift. XI. 43. XII. 2. Schmidt's Jahrbücher CXIII. p. 316.

[2]) Dass Eisumschläge auf den Leib gelegt, die Temperatur der innern Baucheingeweide und des Mastdarms herabsetzen können, hat Hagspiel gezeigt. Die Temperatur des Mastdarms fiel nach 1stündlicher Application des Eises von 29,8 auf 29,2°: Wunderlich in Archiv der Heilkunde 1866. Heft III. p. 277.

Wasserumschlägen allein ausreichend, eine Blutentziehung direct am Uterus aber nicht nothwendig; und für schwere thut die Eisblase nicht blos dieselben Dienste, sondern hat bedeutende Vorzüge vor jenen.

Von nicht geringerem Interesse als die Antiphlogose ist ferner

2) die Behandlung puerperaler Gebärmuttererkrankungen mit Einspritzungen in den Uterus. Die noch heutigen Tages sehr verschiedene Beurtheilung dieses Mittels wird eine ausgedehntere Besprechung seiner Gefahren auch bei Nichtwöchnerinnen wohl rechtfertigen.

Seit Anfang der 40ger Jahre dieses Jahrhunderts sind wie bekannt von manchen Gynäkologen bei Behandlung von Uterinaffectionen Einspritzungen in die Gebärmutter empfohlen und ziemlich häufig ausgeübt worden. Aber die anfangs brillanten Erfolge hatten nach Lisfranc's Angabe, bald schlimme Nachzügler; wiederholt kam es vor, dass Frauen bald nach den Einspritzungen an Peritonitis rapide zu Grunde gingen. Lisfranc verwarf daher alle reizenden und adstringirenden Injectionen in den Uterus mit Ausnahme der gegen lebensgefährlichen Uterinkatarrh. Hourmann veröffentlichte zuerst einen Fall, in welchem, gleich nach dem ersten Stempelstoss bei einer Injection von Nussblätteraufguss die Kranke einen lauten Schrei ausstiess, bald darauf auch Frost bekam und an schwerer Peritonitis erkrankte, von der sie nur langsam genas. Dieselben Zufälle stellten sich bei zwei Patientinnen von Bretonneau ein. Darauf wurden denn Experimente von Astros und Petit an 9 weiblichen Leichen angestellt, indem sie zunächst forcirte Injectionen (mit einer Spritze zur arteriellen Injection und mit Unterbindung des Gebärmutterhalses auf der Kanüle) ausführten; hierbei ging die Flüssigkeit in die Gebärmuttergefässe und in die Tuben über. Bei mässigen Einspritzungen gelangte die Flüssigkeit niemals in das Bauchfell, ja nicht einmal in die Tuben, sie kehrte stets zwischen dem Gebärmutterhals und der Kanüle in die Scheide zurück. Die letztern Injectionen erschienen also völlig gefahrlos. Trotzdem blieben seit jener Zeit die Urtheile sehr verschieden über die Gefahren und Anwendbarkeit dieses Mittels, zumal da noch wiederholt unglückliche Ereignisse bei Gebrauch derselben eintraten. So erzählt

Oldham[1]), dass er nach einer Injection von ʒi lauwarmen Wassers durch einen elastischen Catheter sogleich heftige Schmerzen habe erfolgen sehen und dass, als diese beseitigt gewesen und ein zweiter Versuch gemacht worden, sogar starke Entzündungserscheinungen und Peritonitis eingetreten seien. Ferner erwähnt Retzius[2]), der diese Uterininjectionen schon lange bei inveterirten Uterinblenorrhagieen und Menostasien ohne Schaden gemacht hatte, dass er 1850 3 Minuten nach Injection einer Höllensteinlösung von 10 Gran in 1 Unze Wasser sofort diffuse Peritonitis erlebt habe, die Kranke genas aber. Auch Pédelaborde[3]) sah eine heftige Peritonitis nach Injection eines Nussblätteraufgusses, ebenso Gubian. Becquerel fand sogar bei 5 von 6 Frauen, die wegen Uterinkatarrh Injectionen mit schwacher Höllensteinlösung bekommen hatten, ernstliche Erkrankungen und 3 derselben konnten nur durch die kräftigste Antiphlogose gerettet werden. Endlich sah auch Noeggerrath[4]) unter 4 Fällen von Injectionen in die Gebärmutter 3 Mal heftige Peritonitis eintreten, eine Frau starb; nur bei Injection mit Jodtinctur war die Reaction gering. Metritis, Peritonitis, kolikartige Schmerzen als Folgen jener Injectionen gaben auch Ashwell, Hennig, Germann und Sigmund[5]) an.

Dagegen erhoben sich wieder andere Autoren, welche die genannten Einspritzungen dringend empfahlen. So wandte Strohl[6]) dieselben in 29 Fällen bei chronischen Uterinkatarrhen Prostituirter an und behauptete 25 Mal innerhalb 14 Tagen Heilung erzielt zu haben. Er machte die Injectionen täglich, ohne nur ein einziges Mal Nachtheile gesehen zu haben und gebrauchte zu denselben Bleiwasser und Eisenjodürlösung, 1 Mal auch Zincum sulfuricum; S. widerrieth aber den Gebrauch derselben bei acuten und subacuten Entzündungen der Gebärmutter. Auch Scanzoni[7]) wandte sie häufig an, ohne schwerere Zufälle, als soge-

---

[1]) Oldham, Schmidt's Jahrbücher. LX. 189.
[2]) Retzius, Neue Zeitschrift. Bd. XXXI. 392.
[3]) Pédelaborde, Schmidt's Jahrb. LXX. 61. Hourmann, Schmidt's Jahrbücher. 30. 41: aus Bull. de Thérapie. T. 19. p. 60.
[4]) Noeggerrath, Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XIX. p. 316.
[5]) E. H. Klemm, Ueber die Gefahren der Uterininjectionen. Inaug. Dissert. Leipzig 1863. p. 16—18 u. 27.
[6]) Strohl, Gaz. médicale de Strassbourg. Bd. VIII. No. 10. $^{20}/_{10}$. 1848.
[7]) Scanzoni, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Wien 1859. p. 38. 39.

nannte Uterinalkoliken nach ihnen zu beobachten. Desgleichen gebrauchten Savage[1]), Eulenberg[2]) und Fürst[3]) dieselben mit gutem Erfolg gegen Erkrankungen des nicht schwangern Uterus.

1863 wurden von E. H. Klemm in Leipzig die oben angeführten Experimente nochmals wiederholt und wiederum bewiesen, dass bei nicht unterbundenem Muttermund die Flüssigkeit stets durch denselben zurückging und nie durch die Tuben, mochte sie nun durch eine communicirende Wassersäule (von 60 Zoll) oder durch eine kleine Spritze mit beliebiger Kraft in die Uterushöhle gemacht werden. Nur in 3 Fällen (von 18) fand K. bei sehr engem Muttermund und mässiger Kraft, dass die injicirte blaue Tinte in das Venensystem des Uterus und der breiten Bänder gedrungen war, bestätigte damit also auch die Erfahrungen von Astros und Petit und erklärte aus diesem Befunde das rasche Auftreten von Metritis oder Peritonitis nach solchen Injectionen.

Trotz vieler Gegner wurden jene Einspritzungen aber auch bei puerperalen Entzündungen angewandt. Schon 1825 gebrauchte Guillon[4]) ein Eichenrindendecoct zu einer Uterininjection gegen Metrorrhagie und zwar mit glücklichem Erfolg. Bonnet[5]) versuchte 1850 bei einer an „Puerperalfieber" erkrankten Frau „erweichende" Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle; der Erfolg war aber ungünstig, die Frau starb am 5. Tage nach der Entbindung. Kiwisch und viele Andere gebrauchten kalte Injectionen in den Uterus gegen Metrorrhagien. Auch trat allerdings in einzelnen Fällen Metritis nach denselben ein. Dupierris[6]) hingegen, welcher Jodinjectionen (1 Theil Jodtinctur auf 2 Theile Wasser) gegen puerperale Haemorrhagieen anwandte, war bei seiner Therapie so glücklich, dass stets eine einzige Injection zur Sistirung der heftigsten Metrorrhagie ausreichte (?) und er nie Nachtheile davon sah. Er gebrauchte jenes Mittel ferner gegen abnorm

---

[1]) Savage, Lancet 1857. II. 23. December.
[2]) Eulenberg, Preuss. Vereinszeitung. N. F. V. 48. 1861.
[3]) Fürst, Monatsschrift f. Geb. XXVI. 1—2.
[4]) Frorieps Notizen. Bd. XXIII. p. 45.
[5]) Bonnet, Schmidt's Jahrbücher. 65. 332.
[6]) Dupierris, Gaz. des hôpit. 1857. No. 37. p. 145.

lang dauernden und reichlichen Wochenfluss. Noeggerrath[1]) fand ebenfalls bei dem Gebrauch von Jodinjectionen gegen Blutungen nach Abortus schnelle Heilung. Aber die bei weitem zahlreichsten Einspritzungen dieser Art wurden von O. v. Gruenewaldt[2]) angewandt. Prophylaktisch wurden nämlich nicht weniger denn 160 Wöchnerinnen mit Injectionen von Chlorkalklösung (1 Esslöffel Chlorkalk auf 3 Pfund Wasser) in einer Puerperalfieber-Epidemie behandelt, sobald sie in den ersten 24 Stunden post partum eine ankündigende Temperatursteigerung zeigten. Die Zahl der schweren Erkrankungsfälle wurde dadurch geringer und da sich jene Injectionen als vollkommen unschädlich erwiesen, so wurden sie später bei jeder Wöchnerin 2—3 Stunden nach der Geburt vorgenommen.

Nach diesen Mittheilungen erschien es also nicht blos nicht gewagt, sondern sogar durch schwere Erkrankungsfälle dringend geboten, jene Uterin-Injectionen in ausgedehnterer Weise als bisher auch bei Wöchnerinnen anzuwenden, und obwohl mit einer gewissen Besorgniss und anfangs zaghaft, habe ich sie doch bei mehr denn 30 verschiedenen Wöchnerinnen zur Anwendung gebracht, meist in der Gegenwart eines oder mehrerer Studirender, auch wohl vor einzelnen Collegen. Die Leiden, gegen die ich sie gebrauchte, waren: Endometritis, namentlich durch zurückgebliebene Eihautreste veranlasst, katarrhalische wie diphtheritische, und Hämorrhagieen, besonders Spätblutungen; die Medicamente, welche zur Anwendung kamen: Sol. Cupri sulfurici (scr.j auf ℥iij), Sol. acidi tannici (ʒj auf ℥vj), liquor ferri sesquichlorati: a.a mit Wasser, oder nur 20 Tropfen auf ℥ß Wasser und Sol. Kali hypermanganici (ʒij auf ℥vj), davon 10—15 Tropfen auf 1 Spritze. Die Einspritzungen wurden anfangs mit der Braun'schen Spritze so ausgeführt, dass nach Einstellung des Scheidentheils im Speculum, die Spitze jenes Instruments 1½ bis 2 Ctmeter in den Uterus hinaufgeschoben und dann vorsichtig die Spritze entleert wurde. Natürlich wurde jedesmal dafür gesorgt, dass gar keine Luftblase mehr in der Röhre sich befand und dass die Injection nicht zu schnell geschah.

---

[1]) l. c.
[2]) Petersburger med. Zeitschrift. V. 1. 1863.

Später liess ich mir, da der Inhalt der Braun'schen Spritze nur etwa 50 Tropfen beträgt, eine ganz analoge Spritze von 3—4 Mal grösserem Inhalt anfertigen und gebrauchte nun diese. Von allen Wöchnerinnen, bei denen jene in Anwendung kamen, äusserte auch nicht eine Einzige, trotz wiederholten Befragens, irgend welchen Schmerz, oder nur Unbehagen, keine hatte irgend eine Empfindung davon. Wiederholt wurde bald hinterher die Temperatur gemessen und mit der vorher gefundenen verglichen, ohne dass nur ein Mal etwas Abnormes sich nachweisen liess. Blutungen bei mangelhafter Rückbildung der Gebärmutter wurden ein Mal durch einige (3 oder 4) Einspritzungen in wenigen Tagen völlig gehoben. Ein Mal bedurfte ich bei einer seit 6 Wochen an Metrorrhagie nach einem Abortus leidenden Frau nur 3 Einspritzungen, einen um den andern Tag, worauf dieselbe geheilt war. Besonders erfolgreich erschien mir diese Behandlung bei sehr stinkenden Lochien mit zurückgebliebenen Eihautresten, und ist davon in dem betreffenden Kapitel ein Beispiel (No. 11) mitgetheilt. Kurz, auch die Heilerfolge waren durchaus befriedigend. Die Einspritzung geschah bei den Wöchnerinnen in der Anstalt anfangs meist nach dem 12. Tage des Wochenbetts, später schon in den ersten Tagen und zwar täglich 1—2 Mal.

Die oben erwähnten schlimmen Ausgänge bei dieser Behandlung kann ich mir nur durch die Art der Ausführung erklären: indem von jenen Autoren meist durch elastische Katheter die Flüssigkeit in den Uterus getrieben wurde. So konnte das Eintreiben von Luft in den puerperalen Uterus nicht vermieden werden, und dass deren Eintritt schädlich, ja tödtlich sein kann, ist nach den Erörterungen und Beweisen, die Olshausen[1]) beigebracht hat, wohl nicht mehr zu bestreiten. Andererseits liess sich bei jener Art der Injection die Kraft nicht so bemessen, dass nicht vielleicht doch zuweilen etwas Flüssigkeit durch die Tuben in die Bauchhöhle oder in die klaffenden Venen der Gebärmutter getrieben wurde.

Da grade bei Wöchnerinnen der Abfluss der Injectionsmassen bei der schlaffen Beschaffenheit des Mutterhalses entschieden leichter ist, wie bei Nichtwöchnerinnen, da auch bei der langsamen

[1]) Monatsschrift für Geburtskunde. Band XXIV. p. 350.

Einspritzung mit oben genannten Spritzen ein Eintreiben jener Flüssigkeiten in die Uterinvenen nicht zu fürchten ist, und die Erfolge der erwähnten Injectionen entschieden günstig sind, so glaube ich dieselben mit gutem Gewissen empfehlen zu können, und halte sie für völlig unschädlich, wenn man nur folgende Punkte berücksichtigt:

1) Zur Injection eignet sich am besten die Braun'sche Spritze oder eine ihr analoge etwas grössere. 2) Die Einspritzung geschehe mit lauwarmen Flüssigkeiten und nicht zu rasch. 3) Die Spritze darf keine Luftblasen mehr enthalten. 4) Die injicirte Lösung sei nicht zu concentrirt: 5—10 Gran von Tannin, Cuprum sulfuricum, Kali hypermanganicum auf ℥j Wasser sind genügend; Liquor ferri sesquichlorati kann man zu gleichen Theilen mit Wasser injiciren. Von Höllensteinlösungen möge man nicht mehr nehmen, wie zu Injectionen in die Blase: gr. j — ij auf 1 Unze Wasser. 5) Man beginne mit kleinen Mengen. 6) Die Injectionen dürfen weder Wärterinnen, noch den Hebammen überlassen werden; der Arzt muss sie stets selbst ausführen.

I. ABTHEILUNG.

Puerperale Affectionen der äussern und innern Geschlechtstheile.

CAPITEL I.

Genitalwunden der Wöchnerinnen.

a. Verletzungen der Scham u. des Scheideneingangs.

1. Dammrisse: Rupturae perinaei.

Literatur.

Krieg, Med. Zeitung d. Ver. f. Heilkunde in Berlin. 1842. No. 2.
D'Outrepont, Duparcque - Nevermann. Quedlinburg 1838. p. 457.
Simpson, Edinb. med. Journal. No. 1. 1855.
Leopold-Grenser, Monatsschr. für Geb.-kunde. VIII. 358.
Mayo, Duparcque-Nevermann. p. 467.
G. Simon, Monatsschr. XIII. 271.
B. Schultze, Monatsschr. XII. 241.
Birnbaum, Neue Zeitschr. für Geb.kunde. XXXII. 104.
Kiwisch, Klinische Vorträge. II. 503.
Hecker, Klinik der Geb.kunde. I. 143. II. 212. 213.
Hugenberger, Bericht über das Petersburger Hebeammen-Institut. Petersb. 1863. p. 58.
Reybard, Schmidt's Jahrbücher. Bd. 86. S. 68. 1855.
Parker, New York Journal. M.schrift. VII. 149.
Holst, Monatsschrift. XXI. 303.
Naegele-Grenser, Lehrbuch. p. 679 fg. 1863.
Klaproth, Monatsschrift. XIII. 1.
B. Brown, Transactions of the obstetrical society. London 1861. Bd. II. p. 197. u. Med. Times. Nov. 1855.
Busch, Neue Zeitschrift. XXVIII. 354.
Voelperling, Preussische Vereinszeitung. Berlin. No. 5. 1845.
L. Neugebauer, Monatsschrift für Geb.-kunde u. Frauenkrankheiten. XVI. 344. u. Betschler's Beiträge zur Gynäkologie. III. Heft. Breslau 1865. p. 1—42.
Roser, Verhandlungen der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft. Heft VI. p. 87—91.
Duparcque-Nevermann, Die Rupturen der Gebärmutter, Scheide u. des Dammes. Quedlinburg 1838. p. 407—417.
Cloquet, Gazette médicale de Paris. 17. 18. 1855.
Coen (Venedig), Schmidt's Jahrbücher. Bd. XXVIII. p. 189.
Verhaeghe, Deutsche Klinik. No. 31. 1854.
Tanner, Lancet. November 1855.
W. O. Priestley, Med. Times. March. 13. 1858.
Lamb, Schmidt's Jahrbücher. XCIII. 320.
Snow Beck, Med. Times. Februar 1856.
Nusser, Oestreich. med. Zeitschr. I. 24. 1855.
Schroeder, Monatsschrift für Geb.kunde. XXVII. p. 111—113.
Schmidtmüller, Monatsschr. XXVII. p. 70.

Anatomische Befunde: Die zwischen dem hintern Ende der Schamspalte und dem After befindliche, aus Haut, subcutanem Zellgewebe, Fascien und Muskeln (M. constrictor vaginae, sphincter ani, transversi perinaei) bestehende Lage von Weichtheilen, welche Mittelfleisch oder Damm benannt wird, hat gewöhnlich eine Länge von 3—4 Ctm., wird aber während der

Entbindung durch die herabrückenden Kindestheile nicht selten auf 16—20 Ctm. ausgedehnt, und ihre Länge ist dann so bedeutend, dass das ganze Kind durch den Damm getrieben werden kann, ohne dass dessen vorderes Ende oder der Sphincter ani mitzerreissen. Die Verletzungen des Dammes werden eingetheilt in oberflächliche (oder breite) und tiefe, und je nach ihrer Ausdehnung in Dammrisse ersten, zweiten und dritten Grades. Bei den oberflächlichen Rupturen ist nur die Dammhaut und mit ihr die Fascia perinaei superficialis verletzt; bei den tiefern sind auch der unterste Theil der hintern Scheidenwand und die Dammmuskeln, also die wenigen Fasern des Constrictor cunni, welche zum Sphincter ani gehen, dann der M. transversus superficialis und nächst diesem auch der profundus und die Fascia perinaei profunda getrennt. Ausser diesen ist bei den Dammrissen dritten Grades auch noch der Sphincter ani externus und mit ihm die Schleimhaut des Mastdarms und ein bedeutender Theil der hintern Scheidenwand durchrissen. Dammrisse zweiten Grades reichen nur bis an den Sphincter ani. Gewöhnlich verläuft der Dammriss in der Mitte des Perinaeum und beginnt an der hintern Commissur der Scham; bisweilen aber zeigt sich die Verletzung zuerst in der Mitte des Dammes. Hier können erst die äussere Haut und die tiefern Schichten desselben zerreissen, oder die Ruptur der hintern Scheidenwand beginnt zuerst, ihr folgt die Verletzung der tiefen Dammmuskeln und schliesslich zerreisst auch die Haut. Bleibt bei solchen Rissen der Mastdarm und die hintere Commissur der Scham unverletzt, so nennt man sie Centralrupturen. Die Rissränder sind entweder ganz scharf, oder mehr uneben. Bei Centralrissen kann das Aussehen derselben T-, oder X-, oder +-, oder Y-, oder V-förmig oder rundlich sein. In seltenen Fällen reisst der Damm auch ganz schräg nach einer Seite, wobei die Verletzung auch den breiteren, am Septum perinaei transversum inserirenden Theil des Constrictor cunni treffen kann. — Weit seltener zerreissen der Damm in der Raphe und beide Schamlippen gleichzeitig (D'Outrepont).

Symptome: Dem Dammriss selbst geht gewöhnlich schon das Gefühl der Verletzung, ein schneidender, brennender Schmerz voraus; derselbe erreicht im Moment der Passage des Kindes durch die Scham die grösste Höhe, so dass selbst ruhige Kreissende bei

stärkern Rissen mit einem Mal laut aufschreien und die Angst äussern, dass sie „aufgerissen" seien. Bei tiefern Rissen tritt öfter eine Blutung aus der Wundfläche auf, welche wegen der Richtung der Verletzung und der seitlichen Lage der a. pudenda communis selten arteriell, gewöhnlich venös und von geringerer Bedeutung ist. Bei kleinern Rupturen verliert sich der Schmerz meist in wenigen Stunden. Dagegen bleibt bei den tiefen Dammrissen zweiten Grades der Schmerz noch längere Zeit bei Bewegungen, beim Herumdrehen im Bett, beim Sitzen und namentlich beim Uriniren. Die Frauen haben manchmal die Empfindung, als wolle ihnen „Alles" wegfallen. Werden die Ränder nicht durch Nähte vereinigt, so schwellen sie häufig ödematös an, die Haut ist geröthet und gegen Druck schmerzhaft; einzelne Stellen der Wunde werden wohl missfarbig, es kommen kleine Blutergüsse in das Gewebe der Rissränder zu Stande, diese Stellen werden bisweilen brandig und abgestossen. Auch starke Anschwellung vorhandener Hämorrhoidalknoten belästigt öfter die Verletzten. Mitunter tritt erst nach einigen (4—5) Tagen eine stärkere Blutung aus der Wunde ein. In 9 % der Fälle sah ich Harnverhaltung bei Dammrissen, mit und ohne Oedem des Dammes. Bei Centralrupturen kann das Kind ganz durch den Riss geboren werden. Velpeau konnte im Jahre 1838 schon 30 Fälle der Art zusammenstellen, während Capuron diese Möglichkeit gänzlich bestritt. Duparcque hat (l. c. pag. 407—417) eine ganze Reihe von Beispielen solcher „Dammgeburten" gefunden und gab jene Möglichkeit zu, wenn er auch behauptete, es sei noch (1838) kein einziges ganz unbestreitbares Beispiel hierfür nachgewiesen. In neuerer Zeit sind zweifellose Fälle dieser Art beschrieben von Busch, F. H. G. Birnbaum, Simpson, Leopold-Grenser, B. Brown, Coën, Lamb, Nusser u. A. Douglass hat sogar eine Durchreissung der Weichtheile durch den Kindskopf nicht in der Mitte des Dammes, sondern vom hintern Ende der linken Schamlippe nach dem Tuber ischii hin gefunden. Nach solchen Verletzungen kann später auch die hintere Commissur durch Ulceration zerstört werden und so ein Dammriss zweiten Grades entstehen; oder die Dammwunde heilt von selbst völlig zu, oder es bleibt eine Dammfistel zurück (Simpson, Marter, Halmagrand), durch welche Vaginalsecrete und die Menses abfliessen können.

Bleiben Dammrisse sich selbst überlassen, so heilen sie in der Regel in $2^1/_2$—5 Wochen per secundam fast vollständig; nach meinen Erfahrungen durchschnittlich in $3^1/_2$ Wochen, falls keine Puerperalgeschwüre aus ihnen wurden. — Ist die Verletzung nicht sehr bedeutend, also bei Dammrissen ersten und zweiten Grades, so fehlt bisweilen jede Reaction und das Temperaturverhalten ist durchaus normal. Gewöhnlich aber zeigt sich bald nach der Verletzung ein Wundfieber, dessen Dauer zwischen 2 bis 7 Tagen schwankt. Das Fieber beginnt häufig schon unmittelbar nach der Geburt mit Frösteln, selten mit stärkerem Schüttelfrost, das Fieberfastigium fällt in der Regel auf den 2. bis 4. Tag Abends, und die Temperatur kann bis 40° C. steigen, bleibt jedoch meist unter 39,0° C. Ich habe solche Curven früher mitgetheilt (Monatsschrift XXII. p. 352) und neuerdings auch Schroeder. Erkranken die Wundränder aber an Oedem, bilden sich Puerperalgeschwüre aus, so dauert das Fieber länger, die Heilung ist langsamer, der Defect im Damme grösser. Mit der Vernarbung wird dann der Damm sehr verkürzt, oft zu einer ganz schmalen Brücke, der Scheideneingang länger und in seiner hintern Partie beträchtlich weiter. In solchen Fällen kann Descensus Uteri durch Verkürzung der hintern Scheidenwand, Rectocele und auch Prolapsus Uteri entstehen. Die bleibende Vergrösserung der Schamspalte wird durch die Narbencontraction bewirkt, indem bei Zusammenziehung der eiternden Flächen die Vaginalschleimhaut hinten und seitlich herabgezogen wird und nicht umgekehrt die Dammhaut nach innen, weil diese durch den Sphincter ani fixirt ist. Auf diese Weise kann die hintere Scheidenwand um mehr als einen Zoll verkürzt werden, wie dies Roser einmal direct beobachtete. Erstreckte sich der Riss bis in den Schliessmuskel, so können zuweilen die Frauen Darmgase nicht mehr zurückhalten, mitunter nicht einmal die Kothmassen, wenigstens bei Diarrhöen (Mayo), und der Zustand kann dadurch allerdings ein höchst unerträglicher sein. Gegentheilig hat man nach Dammrissen mit starker Vernarbung auch eine so bedeutende Verengerung der Scheide eintreten sehen, dass kaum ein Catheter dieselbe passiren konnte (Krieg). Bei Dammrissen dritten Grades bleibt bisweilen nach dem Verheilen eines Theils des Dammes eine Mastdarmscheidenfistel zurück (G. Simon).

Die Erkenntniss der Dammrisse ist leicht. Nach jeder

Geburt muss man den Damm untersuchen; dies geschieht zweckmässig in der Seitenlage der Entbundenen. Der nach oben gelegene Hinterbacken wird etwas vom Damm abgezogen, so kann man den letztern leicht übersehen. Da der Damm gegen Ende der Geburt so ausserordentlich ausgedehnt wird, so erscheinen selbst kleine Risse gleich nach der Entbindung ziemlich gross, sie verkleinern sich aber sehr rasch mit der Verkürzung des Dammes. Um die Tiefe des Risses und die Art der Rissränder recht zu erkennen, möge man mit einem Finger in den Mastdarm eingehen und dessen vordere Wand gegen den Riss andrücken; so kann man die Dicke der Scheidewand, die Wundfläche selbst, ferner namentlich die Integrität der zum Mastdarm gehörigen Theile sicher untersuchen und auch am besten erkennen, wo eine etwa vorhandene Blutung ihren Sitz hat.

Aetiologie. Die Ursachen der Perinealrupturen können zunächst an der Kreissenden liegen. Hierher gehören abnorm starke Wehen, Wehensturm, zu heftiges Mitpressen der Gebärenden, ferner abnorme Enge und Rigidität der Schamspalte. Besonders aber sind Erkrankungen der Scheide und Scham hervorzuheben, wie acute und chronische Oedeme, Narben und Geschwüre; erstere bei Nephritis, Zwillingsschwangerschaft und Hydramnios, letztere besonders nach Excessen in venere. Als eine weitere Ursache erwähnt B. Schultze die abnorme Straffheit des Lig. triangulare. Es ist mir wahrscheinlich, dass diese öfter mit „Schambogenenge“ verwechselt worden ist, wenigstens von Solchen, die den engen Schambogen mit unter den häufigsten Dispositionen aufführen (Hugenberger), da ausser bei Osteomalacischen ein zu kleiner Schambogen doch ziemlich selten ist. Man hat ausserdem zu geringe Beckenneigung als Ursache beschuldigt (Kiwisch), weil dadurch der Kopf mehr gegen die Mitte des Dammes gerichtet werde, und in letzterem Fall ein Theil des Raumes unter dem Schambogen ganz unbenutzt bleibe. Die Möglichkeit dieser Entstehungsart muss ich zugeben, obwohl ich weder bei Rhachitischen (mit flachem Kreuzbein), noch bei Osteomalacischen (mit engem Schambogen) Dammrisse häufiger, als bei Andern gefunden habe. Freilich sind osteomalacische Kreissende meist Mehrgebärende und ihre Genitalien gewöhnlich weiter und nachgiebiger. Wenn Lippert und Birnbaum aber auch abnorm starke Krümmung

des Kreuzbeins als Ursache annehmen, so muss ich diese mit B. Schultze bestreiten. Weiterhin finden sich Dammrisse am häufigsten bei Erstgebärenden, denn unter 120 Fällen waren 99 bei Erst-, 17 bei Zweit- und 3 bei Drittgebärenden. Zu grosse Jugend und zu hohes Alter Erstgebärender wurde von Tanner als prädisponirend für Dammrisse genannt. Ich habe diesen Punkt ebenfalls berücksichtigt und fand unter 66 Erstgebärenden, deren Alter genau festgestellt war, nur 7 unter 20 Jahren; rechnet man nun das 22. Jahr als beste Durchschnittszeit für die Erstgeburt, so würde jene Zahl nicht für eine Prädisposition junger (17—20 Jahre alter) Erstgebärenden sprechen. Dagegen waren allerdings 14, also mehr denn $^1/_5$ jener Primiparae, älter als 27 Jahre, und von diesen wieder 7 älter als 30 Jahre, so dass ein hohes Alter Erstgebärender allerdings prädisponirt zu sein scheint.

Die Ursachen können ausserdem am Kinde liegen. Namentlich an einer auffallenden Entwickelung des kindlichen Kopfes oder zu grosser Härte und Unnachgiebigkeit desselben. Hecker verneinte dieses, auf eine Statistik von 42 Dammrissen gestützt. Ich besitze Notizen über 120 Dammrisse aus den Journalen der Rostocker Entbindungsanstalt, und bei diesen war 31 Mal der Umfang des Kindskopfes grösser als gewöhnlich, nämlich mehr als 34,5 Ctm., und das Kind schwerer als 7 Zollpfund. Die Grösse des Kindes ist aber natürlich nicht allein die Ursache — die Beschaffenheit der Weichtheile der Mutter ist ebenso wichtig, und man darf nie einseitig ein Moment beschuldigen. Man sagt ferner, fehlerhafter Durchtritt des kindlichen Kopfes — Gesichtslage und die sogenannten Vorderscheitellagen prädisponirten zu Dammrissen. Beides kann nur relativ richtig sein. Unter meinen Notizen ist 69 Mal 1. Schädellage, 35 Mal 2., 2 Mal 3. und 4. Schädellage und 1 Mal Gesichtslage vorgekommen; das Verhältniss der Lagen war also das gewöhnliche und keine derselben war häufiger als sonst. Bei Gesichtslagen ist auch in der That kein Grund für grössere Gefährdung der äussern Genitalien vorhanden, denn die grösste Peripherie des Kopfes, welche bei ihnen die äussern Genitalien passirt, ist nicht grösser, als diejenige bei gewöhnlichen Schädellagen. Dagegen ist allerdings der bei der 3. und 4. Schädellage durchtretende Fronto-occipital-Umfang grösser als jene beiden

Peripherieen, die Wahrscheinlichkeit eines eintretenden Dammrisses hier daher um so grösser, als auch wegen der langsameren Entwickelung der Stirn unter dem Schambogen das Hinterhaupt längere Zeit gegen die Mitte des Dammes gepresst steht. Hier finden sich daher mitunter Centralrupturen (Leopold). Die Erfahrung von Hecker, dass sich Dammrisse häufiger bei Knaben als bei Mädchen ereignen, fand ich in meinen Beobachtungen nicht bestätigt. Denn unter jenen 120 Fällen waren 64 Mädchen und 53 Knaben.

Gar nicht selten liegt endlich die Ursache der Verletzung an der Hebeamme, resp. am Geburtshelfer. Wenn ich auch die Behauptung von Ch. Clay u. A., dass die heutigen Tages übliche Dammstütze die Ursache der häufigeren Dammrisse sei, nicht für richtig halte, vielmehr der Ueberzeugung bin, dass ein rationelles Dammschutzverfahren manchen Dammriss verhütet habe, so fehlt die Hebeamme doch oft durch unzweckmässige oder durch unzeitige und unterlassene Dammstütze. Der Geburtshelfer kann sehr schlimme Verletzungen durch Instrumentalhülfe veranlassen, namentlich bei zu raschem Durchleiten des Kopfes durch die äussern Genitalien, wobei theils der Damm seine Elasticität nicht langsam genug entfalten kann, theils durch die Ränder der Zangenlöffel Einkerbungen entstehen. Es passirt dies sowohl bei vorliegendem als nachfolgendem Kopf. Auch durch das Abgleiten der Zange, des Cephalothriben, des Hakens, ebenso wie durch das Abgleiten der Hand von dem gefassten kindlichen Fuss, z. B. bei der Wendung, sind Dammverletzungen beobachtet worden (von E. Martin). Von 32 tiefen Dammrissen, die Baker Brown zur Operation bekam, waren allein 13 (!) bei Instrumentalhülfe inter partum entstanden. Unter obigen 120 Fällen waren 21 Mal geburtshülfliche Operationen (18 Mal Zange, 3 Mal Extraction) vorgenommen worden. Rechne ich alle Dammrisse zusammen, auch die, deren Länge nur $^1/_2$ Zoll betrug, so ist die Frequenz derselben nach meinen Erfahrungen = 10 %; unter denselben waren jedoch nur 5 Dammrisse dritten Grades. Jedenfalls ist der Procentsatz von Hugenberger (1 %) zu niedrig, und die leichteren Fälle sind dann wahrscheinlich nicht berücksichtigt worden. Andererseits ist die Angabe von Snow Beck, wonach bei 112 Erstgebärenden 75 (!) Dammrisse vorkamen, viel zu hoch, und sind hier offen-

bar alle Schleimhautrisse des Scheideneingangs mitgerechnet worden.

Gewöhnlich beginnt der Dammriss beim Durchtritt des Kopfes und wird durch die Schultern noch vergrössert, bisweilen reisst aber der bis dahin unversehrte Damm erst bei der Passage der Schultern.

Prognose: War der Damm vor der Verletzung gesund und die Vereinigung geschah sorgfältig, so heilen etwa 65 % fast ganz per primam intentionem. Auch in den Fällen, wo die Heilung wegen Erkrankung der Ränder und durch Granulationen erfolgte, ist der Ausgang in der Regel günstig. Ich habe sehr viele Frauen entbunden, die bei der ersten Geburt einen beträchtlichen Dammriss erlitten und trotz klaffender Schamspalte wieder concipirt hatten. Auch ist sorgfältige Vereinigung eines Dammrisses bei der ersten Geburt keineswegs hinderlich für spätere Entbindungen; solche Operirte können leicht und oft ohne Dammriss wieder gebären. Nur in 11,5 % meiner Fälle zeigte sich Oedem der Rissränder und Puerperalgeschwüre stärkerer Art; zwei der Wöchnerinnen gingen an septikämischen Processen zu Grunde. Dass Dammrisse namentlich in Epidemieen eine Prädisposition zu schweren Erkrankungen geben, ist selbstverständlich, weil sie ihrer zugängigen Lage wegen Infectionen so sehr leicht ausgesetzt sind. Bewiesen wird dies denn auch durch die Erfahrung von Hecker, welcher von 32 mit Dammrissen behafteten Wöchnerinnen 22 erkranken sah. Andererseits ist freilich die Vorhersage bei Dammrissen noch besser wie bei höherliegenden Verletzungen, weil man sie leicht und sorgfältig reinigen, gründlich desinficiren kann. Eine partielle Inversion der hintern Scheidenwand kommt bei nicht per primam heilenden Dammrissen ziemlich oft vor, bewirkt jedoch keineswegs immer Beschwerden. Das Zustandekommen eines Vorfalls der Gebärmutter nach Dammrissen ist jedoch nur selten und in den Fällen, wo derselbe sich neben Dammriss findet, sehr häufig noch eine andere Ursache vorhanden gewesen und oft noch nachzuweisen. Ich habe manche Frau mit Prolapsus Uteri gesehen, aber noch keine, die nach dem Dammriss, dessen Entstehung ich beobachtete, einen Vorfall der Gebärmutter bekommen hat, daher halte ich auch die Besorgniss einzelner Autoren, dass selbst nach kleineren Dammrissen Uterus-

vorfall entstehe, für übertrieben. Nach meinen Erfahrungen ist die Prognose bei Dammrissen im Allgemeinen und auch bei Centralrupturen gut. Es giebt genug Fälle, in denen beide Arten völlig von selbst geheilt sind (Behm, Lamb, Priestley, Nusser, Schmidtmüller u. A.). Nur für die Fälle von Durchreissung des Sphincter ani, wo eine Erkrankung der Wunde stattfindet und prima intentio ausbleibt, ist sie ungünstig, und der Zustand solcher Frauen kann allerdings auf die Dauer ein ebenso unerträglicher werden, wie der mit Blasenscheidenfistel Behafteten.

Therapie: Wir haben es hier nur mit der Behandlung der vorhandenen Einrisse, nicht mit der Verhütung der Dammrisse zu thun, diese gehört in die Geburtshülfe und ist bei dem Dammschutzverfahren zu besprechen. — Nach der Erfahrung der meisten Autoren ist eine sofortige Vereinigung der Rissränder durch die blutige Naht das Allerbeste, und damit stimmen auch meine Resultate überein; zwar bin ich nicht so glücklich gewesen wie Holst, der jedesmal vollständige Heilung erzielte, aber die Hälfte der genähten Risse heilte doch vollständig und etwa $^1/_3$ fast vollständig, grösstentheils. Ich nähe in der Seitenlage der Entbundenen. Der nach oben gelegene Hinterbacken wird durch einen Assistenten abgezogen, die Rissränder sorgfältig gereinigt, missfarbige Partheen werden mit der Scheere entfernt und dann entsprechend der Tiefe und Länge des Risses mehrere Knopfnähte angelegt, deren Vereinigung erst geschieht, wenn alle Nähte durchgeführt sind. 3 bis 4 Linien vom Rande entfernt sticht man ein und fasst so tief als möglich; je fester die Naht fasst, desto eher ist innige Vereinigung möglich, desto sicherer wird das Lochialsecret abgehalten. Die Nähte liegen 3—5—6 Tage und werden dann entfernt; während dieser Zeit wird der Damm stets auf das sorgfältigste gereinigt; bei Oedem der Ränder werden nur dann die Nähte herausgenommen, wenn sie anfangen durchzuschneiden, sonst Bleiwasserumschläge gemacht. Nur wenn die Scheide schon vorher erkrankt war, oder Endometritis vorhanden ist, lasse ich Einspritzungen mit Chamillenthee oder Leinsamendecoct in dieselbe machen 2—3 Mal täglich, sonst nicht. Uebrigens bin ich auch dann für die Naht, wenn Colpitis und leichtes Oedem des Dammes schon bei der Geburt vorhanden war, und habe mehrere Fälle

trotz derselben per primam geheilt. Dagegen würde ich in solchen Fällen nicht wie Brown die Naht noch am 3. bis 4. Tage anlegen, und noch viel weniger, wie jener räth, bei schon vorhandener Gangrän nähen, sondern es gilt hier wie immer, je eher je besser; haben sich erst Granulationen gebildet, so kann nur die sorgfältigste Anfrischung der ganzen Wunde Aussicht auf Heilung geben und diese ist eine eingreifende Operation. Das Verabreichen von Opium nach der Operation, um Stuhlretention auf 8—10 Tage zu erzielen, ist nicht nothwendig; mit regelmässigen täglichen Klystieren erreicht man dasselbe; und der Rath von Reybard, ein Bougie in den Mastdarm einzulegen, um den flüssigen und gasförmigen Stoffen sofortigen Austritt zu verschaffen, ist sicher entbehrlich, da die Resultate von Simon bei den Blasenscheidenfisteln am besten beweisen, dass ähnliche Verfahrungsweisen nicht nothwendig sind. Ebenso wenig halte ich den Catheterismus für unentbehrlich; nur wenn die Urinentleerung in der Bauchlage nicht leicht geschieht, ist er rathsam. Die Engländer Parker und Brown riethen bei tiefen durch den Sphincter ani gehenden Rissen, eine subcutane Trennung des Sphinter auf beiden Seiten des Steissbeins auszuführen. Ist die Mastdarm- und Scheidenschleimhaut tief mit eingerissen, so muss die Vereinigung derselben durch ein Paar Knopfnähte der Dammnaht vorausgeschickt werden. Die Kniee werden bei tiefen Rissen aneinander gebunden und die Wöchnerin beobachtet hauptsächlich die Seitenlage. Für leichtere Risse ist eine so strenge Lage allerdings nicht immer nothwendig und Bernhard Schultze hat Recht, wenn er sie nicht überall anwendet, aber ebensowenig ist sie gänzlich zu verwerfen. Es gilt von ihr dasselbe wie von den Scheideninjectionen: Hecker, Holst u. A. wenden sie überall an, B. Schultze gar nicht — der Mittelweg mit Berücksichtigung des einzelnen Falles scheint mir der richtigere.

Die Erfahrungen über Anwendung der Serres fines sind sehr verschieden, während durch Hoogeweg 27 von 35 und in Petersburg 12 von 82 Fällen damit geheilt wurden, sah Grenser keine Erfolge von ihnen. In der Rostocker Anstalt sind sie 36 Mal bei Dammrissen 1. und 2. Grades angewandt und ist nach den Journalen 17 Mal mehr oder weniger vollständige Vereinigung per primam erzielt worden. Sie machen aber nach

meiner Erfahrung längere Zeit Schmerzen, als die Nähte und schneiden ebenso leicht durch; auch entstehen an den Stellen, wo sie fassen, öfter kleine Geschwüre. Für tiefe Dammrisse passen sie keinenfalls. Das Letztere gilt auch von dem durch Grenser empfohlenen Collodiumverband. Er kann neben der Naht angewandt werden, wie dies in Petersburg geschah, beseitigt und verhütet ein Oedem der Rissränder, doch wird er bald locker und schmerzt seine Entfernung manchmal.

Der Haupteffect der directen Vereinigung ist die Heilung der Wunde in 2—7 Tagen, während die Heilung durch Eiterung immer viel länger dauert und mit mehr Beschwerden verbunden ist; wenn jene daher für die Privatpraxis sehr rathsam ist, so ist sie in klinischen Fällen noch mehr nothwendig, um schwereren Erkrankungen des Dammes vorzubeugen.

Die Kunst, veraltete Dammrisse, tiefe Dammnarben und namentlich die Cloakenbildungen später zur Heilung zu bringen, besteht, wie Simon treffend bemerkt, nur darin recht stark und sorgfältig anzufrischen und dann möglichst sorgfältig zu nähen. Die Naht muss fest liegen und die Wundränder in ihrer ganzen Länge gleichmässig zusammen befestigen. Zur Erhaltung der Wundränder aneinander, zur Spannungsverminderung sind Zapfen- oder Hasenschartennaht brauchbar. Neugebauers Stellschraubennaht ist sehr umständlich und die Methode von Reybard noch viel complicirter und entbehrlich. Zur unmittelbaren sorgfältigen Vereinigung der Wundränder werden zwischen jenen Knopfnähte angelegt. Das Nähen mit seidenen Fäden ist mindestens ebenso gut, wie mit Eisen- und Silberdraht, die Anzahl von Fällen, durch die Hecker den Vorzug der Metallnähte zu beweisen suchte, ist zu gering.

Gelingt die Vereinigung durch die Naht nicht, so macht man 3 Mal täglich laue Vaginalinjectionen, sorgt für grösste Reinlichkeit, lässt die betreffende Wöchnerin längere Zeit liegen, untersagt ihr jede starke Anstrengung der Bauchpresse und unterstützt die Vernarbung der Wunde durch öftere Cauterisation mit Höllenstein in Lösung (Sol. auf ʒi) oder in Substanz, womit man die Wundfläche nur leicht betupft. Zugleich muss stets für leichte Defäcation gesorgt werden, am einfachsten durch Kaltwasserklystiere. — Die Behandlung der aus Dammrissen entstandenen Puerperalgeschwüre wird bei diesen besprochen.

2. Sonstige Verletzungen der äussern Genitalien und des Scheideneingangs.

Die vollständig alle Gewebe durchtrennenden Zerreissungen kommen nicht bloss am Damm, sondern auch an andern Partheien der Vulva, jedoch ungleich seltener vor. Man beobachtet zuweilen quere Durchreissung einer oder gar beider Nymphen, so dass dieselben in mehrere Lappen getrennt werden; oder auch Durchlöcherung einer derselben, welche ich wiederholt gesehen habe (siehe die Tabelle über die Genitalbefunde der Puerpera Nr. 20. Pasenow). Auch tiefe seitliche, quer die Nymphe und grosse Schamlippe durchtrennende Risse sind ohne Dammruptur vorgekommen. Weit häufiger als diese sind aber mehr oder weniger tiefe Schleimhautrisse an dem Vorhof und namentlich an der Innenfläche der kleinen Schamlippen. Dieselben sind verschieden gross, mit unregelmässigen Rändern, oft sind mehrere dicht zusammen. Häufig befinden sie sich grade neben oder über der Harnröhrenöffnung. Sie verursachen beim Uriniren lebhaftes Brennen und können durch Schwellung der Umgebung zu Ischurie führen. Gewöhnlich werden sie zu leicht blutenden Geschwüren, oft mit Oedem der Nymphen, da eine Benetzung derselben mit Urin kaum zu vermeiden ist; sie machen das Catheterisiren sehr schmerzhaft. Durch die Verletzung hier gelegener Gefässe können sie namentlich heftige Blutungen mit sich führen. Diese Hämorrhagieen sind nicht blos wie Klaproth von 4 Fällen anführt, stark venöse, sondern ich habe in 5 Fällen deutlich arterielle Blutungen erkannt. Da der Grund solcher Blutungen oft erst spät gefunden wird, so werden die Wöchnerinnen mitunter recht anämisch, ehe die Hämorrhagie gehoben wird. In der Regel heilen die Schleimhautrisse nach Beseitigung der Blutung von selbst. Bei querdurchrissenen und perforirten Nymphen und grossen Schamlippen legt man die Knopfnaht an; kleinere Risse lasse man ganz unberücksichtigt. Die Behandlung jener Blutungen wird in dem betreffenden Kapitel erwähnt.

b. Verletzungen des mittleren Theils der Scheide.

Wir trennen die Verletzungen des Scheidenrohrs in solche, die den mittleren Theil betreffen, und solche, die im Scheidengewölbe ihren Sitz haben; die letztern schliessen sich am besten an die Verletzungen des Uterushalses an und haben mit diesen oft die Verwundung des Bauchfells gemein. Unter den erstern unterscheiden wir zwei Gruppen, nämlich: Scheidenverletzungen ohne Communication mit Nachbarorganen und solche mit Eröffnung von Nachbarhöhlen — Scheidenfisteln. Die Trennung dieser beiden Gruppen geschieht aus praktischen Gründen, denn die Symptome und Bedeutung der beiden sind wesentlich von einander verschieden.

α. Läsionen der Scheide ohne Communication mit Nachbarorganen: Rupturae et Contusiones vaginae.

Literatur.

Busch, Neue Zeitschrift. Bd. XXVIII. 367.
C. Braun: Chiari, Braun, Späth, Klinik d. Geburtshülfe. Erlangen 1855. p. 196. 197. 232.
Richard Doherty, Schmidt's Jahrbücher Bd. XXXIX. p. 59.
Duparcque-Nevermann, l.c. p. 339 u. 353.
Günther, Altenburger allgem. med. Zeitung. 1837. 4. No. XXIV.
Stein, Froriep's Notizen. Bd. VI. No. 21. 1824. p. 329.
Ruhfus, Graefe u. Walther's Journal. Bd. V. Heft 3.
L. Mayer, Monatsschrift für Geburtskunde. XVIII. p. 354—364.
H. Strassmann, eodem loco. Bd. XX. p. 181—190.
Scharlau, Monatsschrift f. Geburtskunde. XXVII. p. 9.
v. Franque, eodem loco. XXVII. p. 155.

Diese Verletzungen kommen an allen Seiten der Scheide vor, vorn sowohl als hinten, rechts oder links; sie bestehen entweder in Zerreissungen der Schleim- und Muskelhaut, so dass das perivaginale Zellgewebe eröffnet ist, oder es sind nur Schleimhautverletzungen. Auch vollständige Quetschungen der Scheidenwand sind hier zu erwähnen. Die Form jener Zerreissungen ist gewöhnlich der Länge nach, bis zu 4 Zoll langen Rissen dieser Art (C. Braun). Ihre Ränder sind glatt, wie geschnitten, oder auch uneben mit Fetzen und im letztern Fall oft mit Blutergüssen in der Umgebung. Die Form der Quetschungen ist meist rundlich, sie sind bohnen- bis wallnussgross, oft scharfrandig; sie entsprechen in ihrer Form den Drucknekrosen der kindlichen Kopfhaut, die man bei Beckenenge öfter sieht, und finden sich an dem mittleren Theil der Scheide, hinten und

am Blasenhals und im untern Theil der hintern Vaginalwand. Kleinere Scheidenrisse findet man auch neben der Harnröhre in der vordern Scheidenwand.

Die Symptome der beschriebenen Scheidenläsionen sind oft auffallend gering, die unmittelbar denselben folgenden sogar gewöhnlich unbedeutend. Bei stärkeren Rissen kann bedeutende Blutung eintreten. Schmerzen empfinden die Verletzten gar nicht; sie klagen höchstens über Brennen beim Urinlassen und Drang zu demselben. Peritonitis ist nur bei hochsitzenden Verletzungen an der hintern Scheidenwand zu fürchten. Oefter habe ich sehr hartnäckige Harnverhaltung 10—14 Tage lang im Gefolge derselben erlebt. Sitzt die Verletzung an der hintern Wand, so kann der Wochenfluss eindringen, Entzündung der Wunde, des Beckenzellgewebes, Abscess, selbst Verjauchung desselben bewirken. Der Eiter kann sich einen Weg in das Rectum bahnen, oder in die Vagina, aber auch nach dem Damm sich hinsenken. Dies ist selten; Kiwisch sah es nie; ich habe es ein Mal beobachtet und führe daher den betreffenden Fall an. Bei diesen perivaginalen Abscessen zeigt sich mitunter mehrere Tage vor dem Durchbruch ein Oedem der Seite der Vulva, welche dem Sitz der Verletzung entspricht. Tritt Entzündung der Wundränder und Geschwürsbildung ein, so findet man in der Regel starkes Oedem der Scheide und eitrigen, übelriechenden Wochenfluss. — Bisweilen ist die Defäcation schmerzhaft. In den von mir erlebten Fällen war jedesmal beträchtliches Fieber vorhanden und zwar mit remittirendem Typus; doch ist auch eine prima intentio ohne Wundfieber möglich, denn wiederholt (C. Braun, Ruhfus) ist rasche Vernarbung beobachtet worden, selbst bei grösseren Scheidenrissen. Die Ausgänge dieser Verletzungen können demnach sein: spontane vollständige Vernarbung, oder Geschwürsbildung mit perivaginalen Abscessen und Durchbruch derselben in Nachbarorgane, oder Tod durch wiederholte Blutungen, sowie an Gangrän der Umgebung.

Diagnose. Kleinere Scheidenverletzungen, namentlich solche, die der Zange ihren Ursprung verdanken, werden wegen der fehlenden subjectiven Beschwerden leicht übersehen; auch längere Scheidenrisse sind oft nur zufällig gefunden worden. Einen wichtigen Fingerzeig für das Vorhandensein derselben liefert Oedem einer Seite der Scham, wenn nicht Puerperal-

geschwüre im Scheideneingang die Ursache desselben sind. Man nehme die Untersuchung in solchen Fällen nur mit dem Finger vor, dann fühlt man leicht die verletzte Stelle und kann ihre Länge, die Beschaffenheit der Ränder, die Wundtiefe sicher erkennen. Die Anwendung des Speculums ist gefährlich, weil durch die Dilatation der Scheide schon verklebte Parthieen wieder auseinander gezerrt werden. Höchstens sind hier die zur Operation der Scheidenfisteln gebräuchlichen Halbspecula oder Simsschen Metallplatten mit Vorsicht zu gebrauchen. Unerlässlich ist dagegen die Untersuchung durch den Mastdarm mit dem Finger, sowie durch die Blase mit dem Catheter, um die Tiefe und den Sitz jener zerrissenen oder gequetschten Parthieen zu diesen Organen genau zu erkennen. Dass die Verletzungen in Geschwüre übergegangen sind, wird man leicht aus der Reaction der Umgebung, den stärker auftretenden subjectiven Beschwerden, sowie aus der Temperatur schliessen können.

Aetiologie. Die beschriebenen Läsionen kommen vor: 1) bei engem, unnachgiebigen Scheidenrohr älterer Erstgebärender und solcher, die lange Zeit an starken entzündlichen Catarrhen der Vagina gelitten haben, besonders bei rascher Passage des Kopfes; einen seltenen Fall der Art werde ich unter den Mastdarmscheidenfisteln anführen. 2) Bei Stenosen der Vagina, theils in Folge von Vernarbungen, theils bei Verengerung durch Neoplasmen und angeborenen Stenosen, desgleichen bei angeborenen Scheidenwänden der Vagina (Stein, Doherty). 3) Bei fester Einklemmung des Kopfes im Becken entstehen öfter nekrotische Stellen in der Vagina. 4) Bei Zangenoperationen. Scharfe Einschnitte mit den Kanten der Löffel werden nämlich entweder bei zu starkem Erheben der Griffe aus der 2. in die 3. Position, an der vordern oder hintern Wand, auf einer oder auf beiden Seiten, oder beim Verbessern der Querstellung des Kopfes durch Drehung mit dem Forceps bewirkt, meist von einem Löffelrand und zwar von dem anfänglich mehr nach vorn gelegenen Löffel, z. B. bei 1. Schädellage rechts hinten an der Scheide (siehe die beigefügte Krankengeschichte). Diese Einschnitte sind 1—1¼″ lang, 3—4‴ tief, mit scharfen Rändern und sind sie beiderseitig, so entspricht ihre Distanz genau derjenigen der Löffel. Entsteht bei der Zangenextraction ein Dammriss, so sind jene Verletzungen gewiss häufig gleich-

APR 1 8 1923

zeitig vorhanden, aber nicht immer deutlich von jenem zu trennen. von Franque fand, dass Scheidenrupturen im Ganzen ebenso oft spontan, wie bei Operationen vorkommen. Die durch No. 1—3, sowie durch etwaige Hervorragungen im kleinen Becken entstandenen Verletzungen sind selten, ihre Frequenz ungefähr = 0,1 %; die durch Zangenoperationen bewirkten sind aber gewiss häufiger, als sie sich in der Literatur finden (cf. hierzu den höchst interessanten Fall von L. Mayer und H. Strassmann). Mir sind die letztern zwei Mal vorgekommen. 5) Auch Knochensplitter des kindlichen Kopfes, nach der Perforation mit dem Trepan entstanden, können die Scheide lädiren, und manche Verletzung der Art mag früher durch Gebrauch des Hakens bewirkt worden sein.

Prognose: Bei kleinen Rissen und Quetschungen der Scheide ist die Prognose im Ganzen gut, sie heilen bald und ohne Nachtheile; ja selbst mehrere Zoll lange Risse heilen bisweilen rasch und ohne jede Reaction. Das Auftreten von Entzündung der Rissränder ist aber häufig, und aus entstandenen Geschwüren entwickeln sich mitunter Blasen- oder Mastdarmfisteln; doch auch ohne diese verursachen die Folgezustände solcher Affectionen lange dauerndes Fieber und Entkräftung der Wöchnerinnen. Bei unvollständiger Heilung bleiben bisweilen Fistelgänge nach den Verletzungen zurück, welche die Leidende durch starke Eiterung sehr angreifen. Mit diesen chronischen Entzündungen und Verdickungen muss dann auch die Beckenräumlichkeit abnehmen und der Verlauf späterer Geburten für Mutter und Kind gefahrvoll werden (Fall von Mayer-Strassmann). Dasselbe kann sich ereignen, wenn durch ausgebreitete Ulceration eines Scheidenrisses nach Diphtheritis oder Gangraen starke narbige Verengerungen der Scheide zurückbleiben.

Behandlung: Bei kleinen Rissen muss durch sorgfältige Reinlichkeit Geschwürsbildung verhütet werden; man verordnet daher 3 Mal täglich lauwarme (22° R.) Injectionen in die Scheide mit Chamillenthee, Leinsamenabkochung oder auch einfachem Wasser. In den spätern Tagen des Wochenbetts kann man Sitzbäder nehmen lassen. Sind Geschwüre entstanden, so muss ausser den Injectionen, welchen man nun Adstringentien zusetzt, wie Dec. Quercus ($\bar{3}\beta : \bar{3}$vj — 1 Esslöffel z. 1 Einspritzung), eine directe Behandlung der Geschwürsfläche

stattfinden. Man führt gleich nach der Injection Charpiebäusche, mit Campherwein getränkt, auf dieselbe 3 Mal täglich ein. Durch Klystiere wird für tägliche Ausleerung gesorgt; wenn Ischurie vorhanden ist, werde der Catheter applicirt, damit nicht durch Anfüllung der Blase und des Mastdarms eine Zerrung der Geschwüre entstehe. Diese Behandlung gilt auch für gequetschte Stellen der Scheide. Sind dagegen grössere Risse vorhanden, die Scheide selbst gesund und der Riss wird früh genug erkannt, so thut man am besten, durch Knopfnähte die Wundränder sobald als möglich sorgfältig zu vereinigen. Man bedient sich bei dieser Operation der Sims'schen Metallplatten und führt dieselbe in der Steinschnittslage aus. Einspritzungen hinterher sind ebenso wie bei Dammrissen nur dann nöthig, wenn übelriechender Wochenfluss wegzuspülen ist. Innerlich würde man bei stärkerem Fieber Mittelsalze und Digitalis geben und die etwa nicht vollständige Wirkung der Klystiere durch Ol. Ricini oder kleine Gaben Calomel unterstützen.

Krankengeschichte.

No. 1. Sechstgebärende, I. Schädellage; wegen Gefährdung des Kindes Extraction desselben mit der Zange, wobei ein Einschnitt von dem rechten Löffelrand an der entsprechenden Seite entstand.

Im Puerperium: Paravaginaler Abscess mit Durchbruch des Eiters am 9. Tage nach dem Damm. Febris remittens. Heilung in 4 Wochen.

Caroline Dobbertin, 38 Jahre alt, wurde am 29. März 1864 recipirt. Sie war zum 6. Male schwanger. In ihrer ersten Schwangerschaft fühlte sie schon 24 Stunden vor Beginn des Geburtsactes keine Kindesbewegungen mehr, und gebar ein todtes Mädchen. Wenige Tage später trat sie in einen Ammendienst, den sie $^3/_4$ Jahr bis zur Entwöhnung des Säuglings versah. Nach 3 Jahren beendete sie ihre zweite Schwangerschaft mit der raschen und glücklichen Geburt eines gesunden Knaben, der auch am Leben blieb. Bei ihrer dritten, vor 14 Jahren erfolgten Entbindung gebar sie ein todtes Kind; die Geburt erfolgte ziemlich rasch. Zum vierten Male schwanger, kam sie ebenfalls rasch und glücklich, aber mit einem lebenden Knaben nieder. In der folgenden fünften Schwangerschaft fühlte sie in den letzten 24 Stunden vor dem Wehenbeginn keine Bewegung des Kindes mehr. Dasselbe soll von ausnehmender Grösse gewesen sein und war wieder todt.

Die sechste Geburt begann am 11. Juni 1864.

4 Uhr Morgens war die Temp. 37,4° C. Die Ausdehnung des Leibes war sehr bedeutend, Herztöne fanden sich links am Abdomen, kleine Theile rechts, der Kopf war anfangs nach links abgewichen. Daher wurde linke Seitenlage angeordnet.

7 h. T. 37,5.

$8^1/_2$ h. T. 37,6.

$10^1/_2$ h. erfolgte der Blasensprung. Der Kopf hatte sich eingestellt. T. 37,6.

$11^1/_2$ h. Die vordere Muttermundslippe war beträchtlich geschwollen.

12 h. T. 37,6. P. 85. Herztöne 132. Wegen sehr schmerzhafter und stürmischer Wehen erhielt P. 5 Gr. Pulv. Doweri.

T. 37,7. P. 92.

Um $12^3/_4$ h. war der Muttermund bis auf die stark geschwollene vordere Lippe verstrichen, letztere wurde über den Kopf zurückgeschoben.

$1^1/_2$ h. T. 37,7. P. 100. Die Herztöne des Kindes sanken nun bis $1^3/_4$ h. von 132 auf 106 Schläge, wurden merklich schwächer und mit dem abfliessenden Fruchtwasser ging Meconium ab. Daher war Kunsthülfe nothwendig. Bei Application der Zange stand die Pfeilnaht noch im rechten schrägen Durchmesser des Beckens. Die Drehung des Kopfes um den senkrechten Durchmesser geschah langsam. Die Schultern wurden ebenfalls extrahirt. Kurz vor 2 Uhr war das Kind geboren, und zwar stark asphyktisch. Ein Aderlass aus der Nabelschnur, Einblasung von Luft belebten dasselbe. Nach der Entfernung der Nachgeburt trat eine ziemlich starke Metrorrhagie ein, die mit Injectionen von kaltem Wasser erfolgreich bekämpft wurde. Der lebende Knabe wog $8^1/_2$ Zollpfund. Circumferenz des Kopfes 36 Ctm. Abends $6^1/_2$ Uhr betrug die Temperatur der Scheide 38,2° C.

Wochenbett.

12. Juni. Morgens T. 39,3. Die stark gefüllte Blase wurde mit dem Catheter entleert. Kräftige Nachwehen, mässiger Blutabgang. Der Damm war ganz unversehrt. — Abends T. 39,6. Nachmittags urinirte die Wöchnerin von selbst. Temperirte Wasserumschläge auf den Leib Das Kind, welches gar nicht getrunken hatte, starb an Convulsionen.

13. Juni. Morg. Temp. 39,0. An der hintern Scheidenwand nach rechts hin, etwa 6 Ctm. vom Scheideneingang entfernt, wurde bei der Untersuchung der Ursache eines rechtsseitig aufgetretenen Oedema vulvae ein schmaler, 2 Ctm. langer und etwa 0,5 Ctm. tiefer Einschnitt entdeckt. — Temp. Abends 40,0. P. 132.

14. Juni. Das Oedem der rechten grossen Schamlippe war stärker geworden. Auch der ganze Damm, besonders aber die nach rechts hin, ungefähr dem rechten Sitzknorren entsprechende Parthie war geschwollen, sehr schmerzhaft gegen Druck, geröthet und entzündlich infiltrirt.

M. T. 38,4. A. 39,7. Injectionen in die Scheide und

Aq. Plumbi — ℥viij
Tinct. Thebaicae — ℥ij

zu Umschlägen auf die äussern Genitalien wurden verordnet.

15. Juni. T. 38,8 M. 40,8 Ab. Eitriger Abgang aus der Scheide hatte sich in reichlicher Menge eingestellt.

Am 17. Juni zeigte sich in der Mitte der entzündeten Dammparthie undeutliche Fluctuation. Fortsetzung der Bleiwasserumschläge. T. 38,75 M., 40,4 Ab.

18. Juni. T. 39.3 M., 40,7 Ab. Schmerzen in der Dammgegend empfand P. nur noch, wenn sie auf dem Rücken lag.

19. Juni. T. 39,2 M., P. 104. T. 40,2 Ab., P. 102.

20. Juni. Der Abscess kam in der vergangenen Nacht rechts von der Mitte des Dammes zum Aufbruch, und entleerte ziemlich viel Eiter. Eine Sonde liess sich durch die kleine Oeffnung 5″ lang neben der rechten Scheidenwand in den Abscess einschieben, doch konnte keine Communication der Abscesshöhle mit dem Geschwür der Scheide entdeckt werden, obwohl die Infiltration der Scheidenwand und des um die Scheide gelegenen Zellgewebes bis zu jener Scheidenverletzung hinaufging.

T. M. 37,5. } Die Rückbildung der Gebärmutter ging inzwischen ganz
Ab. 39,6. } normal vor sich.

21. Juni.	M. P. 108.	T. 39,6.	Injectionen mit Chamillenthee in die Scheide, Klystiere und temperirte Wasserumschläge auf den Leib.
	Ab. P. 112.	T. 39,9.	
22. Juni.	M. P. 84.	T. 37,6.	
	Ab. P. 104.	T. 40,1.	
23. Juni.	M. P. 92.	T. 37,9.	
	Ab. P. 112.	T. 40,2.	
24. Juni.	M. P. 90.	T. 38,2.	
	Ab. P. 112.	T. 40,7.	
25. Juni.	M. P. 70.	T. 37,8.	
	Ab. P. 96.	T. 37,8.	
26. Juni.	M. T. 37,6.		
	Ab. T. 37,8.		

1. Juli. Der fistelartige Abscess zeigte sich beinahe geschlossen. P. erhielt nun allabendlich ein Sitzbad mit Zusatz von Eichenrindendecoct

Am 12. Juli war die Abscessöffnung verheilt und nur an der Narbe etwas caro luxurians, welches mit Argent. nitricum in Substanz geätzt wurde. Die Narbe in der Scheide war so klein, dass sie nur mit Mühe zu finden war, die Scheidenwand nicht mehr geschwollen. Patientin wurde daher als geheilt entlassen.

Verletzungen der Scheide mit Eröffnung von Nachbarorganen.

1. Urinfisteln der Scheide.

Literatur.

Mettauer, Canstatt. Jahresbericht pro 1847. Neue Zeitschrift. XXXI. 234.

Jobert de Lamballe:
a) Gazette médicale de Paris. No. 4. 1847.
b) Analekten f. Frauenkrankheiten. Bd. II. p. 419.
c) Gazette des Hôpitaux. No. 15. 1856. p. 58 u. 59.
d) Allgem. Wiener med. Zeitung. No. 8. 1861.
e) Gazette des Hôpitaux. No. 59. 1862. p. 233.

Emmert, v. Walther u. v. Ammon's Journal. Bd. VI. 1847.

Stoltz, Gaz. médicale de Strassbourg. No. 5 u. 6. 1847. p. 153 fg.

Minturn, Med. Times and Gaz. 30. Mai 1857.

G. Simon:
a) Monatsschrift f. Geb.kunde. XII. 42 u. XVIII. 383.
b) Scanzoni's Beiträge. Bd. IV. 1860.
c) Ueber die Operation d. Blasenscheidenfistel etc. Rostock 1862. 133 Seiten mit XIII Tafeln.

Baker-Brown, Lancet. 10. Dec. 1859. und Lancet. March 1864.

Habit, Monatsschrift f. Geb.kunde. XVI. 77.

Laugier-Panas, Gaz. des Hôpitaux. No. 69. 1860. p. 273.

Heyerdahl, Monatsschrift. XVII. 385.

Jackson, Lancet. I. 24. 1861.

Schupp, Intelligenzblatt baierischer Aerzte. 1862. No. 12.

Ulrich, Zeitschrift d. Wiener Aerzte. 1863. Heft 2. 3. 4. Monatsschrift. XXII. 317. u. XXIV. 388.

Rose, Charité-Annalen. Bd. IX. p. 79. 1863.

L. Mayer, Monatsschrift. XXI. 252.

Abegg, Monatsschrift. XXV. 37.

Heppner, Petersburger med. Zeitschrift. Heft 9 u. 10. 1864.

Späth, Klinik von Chiari, Braun, Späth p. 650—652.

Hugenberger, Bericht über d. Petersb. Heb.-Institut. p. 105.

W. A. Freund, in Betschler u. Freund's Beiträge zur Gynäkologie. Heft I. u. II. 1862. 1864.

Puech, Gaz. d. Hôpitaux. 1859. No. 133. p. 532.

Scanzoni, Würzburger med. Zeitschrift. Bd. I. Heft 6. 1860.

O. Spiegelberg, Berliner klin. Wochenschrift. Bd. II. 1865. p. 365.

Hecker, Klinik. II. p. 120.

Unter den Urinfisteln der Vagina versteht man Verletzungen derselben, durch welche gleichzeitig die Harnwege an irgend einer Stelle geöffnet sind, so dass der Harn durch diese Oeff-

nung in die Scheide fliessen kann. Es gehören also zu diesen Läsionen: die Harnröhren-, die Blasen- und die Harnleiterscheidenfisteln. Wir besprechen aber gleichzeitig mit diesen auch die Gebärmutterblasen- und die Harnleitergebärmutter-Fisteln, um Wiederholungen zu vermeiden.

Anatomische Befunde: Die Harnröhrenscheidenfisteln sind erbsen- bis bohnengrosse rundliche oder quer verlaufende Oeffnungen in oder unter dem sogenannten Sphincter vesicae, die selten grösser sind, als 1 Ctm. im Durchmesser; sie kommen allein vor, oder in Verbindung mit Blasenscheidenfisteln. Ihre Ränder sind blassgelb oder geröthet, und gewöhnlich scharf. Die Blasenscheidenfisteln können natürlich bedeutend grösser sein, und es finden sich Oeffnungen von der Grösse eines Stecknadelknopfes bis zum vollständigen Defect der hintern Blasenwand. Die Form dieser Fisteln ist quer oder rundlich, seltener sind es längliche Spalten, auch wohl halbmondförmige, oder ganz unregelmässige Oeffnungen. Meist sind es nur Oeffnungen und keine längeren Gänge. Ihre Ränder sind im Anfang, bald nach der Entstehung uneben, gewulstet, bei Berührung leicht blutend, stark geröthet; ist aber die Vernarbung vollständig, so sind sie oft ganz glatt, scharf, wie abgeschnitten, verzogen. Der Sitz derselben ist am häufigsten im Blasengrund dicht über dem Ende der etwa $1^1/_2$" langen Harnröhre und hier meist in der Mitte, seltener etwas seitlich; weniger häufig finden sie sich im Scheidengewölbe, mitten vor oder auch seitwärts von der Muttermundslippe. Bisweilen findet man mehrere verschieden grosse Blasenfisteln, die durch breite oder schmale Brücken getrennt sind. Diese Brücken verwachsen wohl mit der vordern Blasenwand und es entsteht so aus zweien eine grössere Fistel. In der Regel sind Blasen- und Scheidenöffnung der Fistel ziemlich gleich gross, häufig aber ist die in der Blase kleiner, als in der Scheide; doch kann auch die in der Blase gelegene grösser, die Scheidenöffnung enger sein, so dass die Fistel von der Blase aus trichterförmig erscheint. Bei grossem Substanzverlust der hintern Blasenwand folgt öfter eine Inversio vesicae durch den Defect und das Volumen der Blase nimmt beträchtlich ab.

Kleiner und höher liegend, als die Blasenscheidenfisteln sind die Harnleiterscheidenfisteln; sie sitzen im Scheidengewölbe rechts oder links, dicht am Mutterhals und sind ent-

weder rund oder länglich. Noch seltener als diese sind die Gebärmutterblasenfisteln und die Blasenmutterscheidenfisteln; diese bilden entweder runde Löcher mit scharfen Rändern oder unregelmässige Defecte; bisweilen entspricht ihre Grösse genau den Druckstellen, welche sich an den durch verengte Becken getriebenen Kindsköpfen finden, und kann dann die Verletzung auch an der hintern Wand der Gebärmutter gleichzeitig sein (Stoltz). Endlich kommen auch Harnleitergebärmutterfisteln vor. Solche sind meist längere Gänge, welche trichterförmig nach der Uterusinnenfläche erweitert, an ihren Enden mit hämorrhagischen Suffusionen versehen, im Uterus von stark gerötheten, geschwürigen Schleimhautparthieen umgeben sind. Dabei ist der Ureter bisweilen durch perimetritische Exsudate mit dem Uterus verwachsen und mitunter oberhalb der Communicationsstelle dilatirt.

Symptome: Wenn Urinfisteln in der Scheide plötzlich entstehen, so ist die wichtigste und am meisten in die Augen fallende Erscheinung der unwillkürliche Harnabfluss; allein gewöhnlich ist die Entstehung langsamer und dem Harnträufeln gehen erst Schmerzen beim Uriniren, Drang dazu, Harnverhaltung, Leibschmerzen und peritonitische Erscheinungen voraus. Die Scheide ist geschwollen, schmerzhaft und namentlich an einer beschränkten Stelle sehr empfindlich bei Berührung; nun entsteht Gangrän und mit dem Ausfall des Schorfes zeigt sich dann mit einem Mal, gewöhnlich noch in der ersten Woche, der unwillkürliche Harnabgang. „Doch wie es mit so manchen Vorgängen in dem so vieler Abweichungen fähigen Organismus sich verhält, so giebt es auch Fälle, welche mit Uebergehung aller der oben genannten Zeichen in höchst tückischer Weise heranschleichen und in einer Zeit, in welcher Wöchnerin und Arzt bereits in Sicherheit zu sein vermeinen, jene mit Unglück, diesen mit Schreck und Staunen überfallen.“ (W. A. Freund). Je nach dem Sitz und der Grösse der Fisteln ist das Harnträufeln verschieden; je höher dieselben sitzen und je kleiner sie sind, desto länger können die Kranken den Harn halten und bei ganz kleinen Fisteln sogar bisweilen grösstentheils durch die Urethra entleeren. Bei grössern Fisteln träufelt oder stürzt der Harn ab, je nach dem Grad der Nierensecretion. Manche Patientinnen können ihn im Liegen zurückhalten, während sie ihn im

Stehen rasch verlieren. Bei Harnröhrenscheidenfisteln fliesst er in der Regel nur während der willkürlichen Entleerung durch die Oeffnung in die Scheide; doch kommt es bei starker Verengerung der Scheide durch Narben auch vor, dass in Folge der Zerrung des Blasenhalses häufiger, unwillkürlicher Urinausfluss stattfindet. Bei Harnleiter-Scheidenfisteln geht der Urin fortwährend durch die Scheide ab, und trotzdem füllt sich von Zeit zu Zeit die Blase an und muss willkürlich entleert werden. Der in die Scheide abfliessende Harn geht rasch eine alkalische Zersetzung ein, daher verbreiten solche Wöchnerinnen einen höchst unangenehmen Geruch. Die in der Scheide vorhandenen Schleimhautrisse werden missfarbig, bekommen ein graues, speckiges Ansehen, die äussern Genitalien schwellen ödematös an, und auch an dem Damm und der Innenfläche der Oberschenkel bilden sich Erytheme, Furunkel, selbst croupöse Geschwüre. Die Scheide fand man öfter unter der Fistel mit Harnsalzen incrustirt und sogar grössere Concremente in derselben (Petit, Wendt-Saxtorph, Boeck). Durch die Geschwüre entstehen Substanzdefecte an den Muttermundslippen und in der Scheide; Stenosen der Vagina, Verwachsungen einzelner Theile derselben, breite Narbenstränge und nachher auch Dislocationen der Gebärmutter.

Mit der Entstehung der Fistel durch Ausfallen gequetschter Parthien der Blase und Scheide ist häufig starker Schmerz und beträchtliches Fieber verbunden. In dem Abfluss findet man die nekrotischen Fetzen. Gleichzeitig kommt es mitunter zu stärkeren Blutungen, die entweder aus den Wundrändern herrühren, oder aus der sammetrothen Blasenschleimhaut. Später entstehen dieselben auch aus vorhandenen Scheidengeschwüren. Durch Benetzung des Hemdes, der Röcke, Strümpfe und Schuhe werden auch später noch oft Erkältungen und Fieber veranlasst. Jobert erwähnte als ein merkwürdiges Symptom die Verstopfung, welche die Kranken quäle, und erklärte dieselbe als eine Folge der durch Reizung des Urins bewirkten andauernden Contraction der Mastdarmfasern (?). Richtiger ist wohl die Erklärung von W. A. Freund, wonach jene mit der vermehrten Urinabsonderung zusammenhängt, welche bei Urinfisteln durch die schnelle und unausgesetzte Abführung des Secrets, nach Analogie der Secretionsvermehrung anderer Organe bei schneller Excretion

anzunehmen ist. Alle diese Momente entkräften die Kranken sehr, sie magern ab, sehen bleich aus, altern vor der Zeit und werden durch den foetiden Geruch, den sie um sich verbreiten, sich und Andern zur Last. Menschenscheu und schwermüthig führen sie ein jammervolles Dasein.

Wenn man behauptet hat, eine Blasenscheidenfistel bedinge immer Unfruchtbarkeit, so ist dies, wie schon Esmarch bewies, nicht richtig, und ich kenne selbst 2 Frauen, die beide an grossen Fisteln litten und später noch mehrmals geboren haben (s. u.).

Bei kleinen Fisteln sind die beschriebenen Beschwerden alle viel geringer, und die Frauen können sie in solchen Fällen in mässigen Schranken halten, ja sogar zuweilen durch Tampons, welche sie in die Scheide schieben, den Urinabfluss per vaginam ganz beseitigen. Sehr selten tritt nach der Entwickelung von Scheidenblasenfisteln durch diese allein der Tod ein, gewöhnlich schleppen sich die Frauen Jahre, selbst Jahrzehnte lang mit denselben umher und unterliegen endlich, wenn sie nicht operirt werden, vorzeitiger Entkräftung oder accidentellen Erkrankungen. Die Zerrüttung der Constitution hängt theils mit der vermehrten Urinausscheidung zusammen, theils ist sie eine Folge der Erkältungen, Geschwürsbildungen in den Genitalien und des traurigen Gemüthszustandes der Kranken.

Diagnose: Harnröhrenscheidenfisteln sind leicht durch Gesicht und Gefühl und mit einem eingeführten Catheter zu erkennen. Ebenso die grössern Blasenscheidenfisteln. Um aber genau die Grösse, die Form, den Sitz und die Ränder der letztern zu beurtheilen, muss man die Kranken in die Steinschnittslage, mit stark erhöhtem Becken bringen. Die Lage à la vache passt allenfalls für einen seitlichen und sehr hohen Sitz der Fistel. Man bedient sich zur Auffindung der Fistel der Sims'schen Metallrinnen und Simon'schen Seitenhebel. Bei höher gelegenen Fisteln thut man gut, den Uterus sich mit Häkchen herabzuziehen. In die Blase führt man einen metallenen Catheter ein und sucht diesen durch den Defect durchzusehen, zu fühlen oder auch durchzuführen. In schwierigen Fällen ist Einspritzung von Milch in die Blase nothwendig; auf diese Weise kann man auch die Blasengebärmutter-Fisteln diagnosticiren. Simpson rieth, die letztere durch Einlegen von Pressschwamm in den Mutterhals dem Finger zugängig zu machen. Harnleiterscheiden-

fisteln sind dann sicher verhanden, wenn die Kranken zeitweise spontan uriniren, trotzdem der Urin fortwährend abfliesst; wenn ferner in die Blase injicirte Milch nicht durch die Scheide abgeht und wenn der Sitz der Fistel im Scheidengewölbe ist; endlich sind Harnleiter-Gebärmutterfisteln auf dieselbe Weise zu erkennen, wenn der Harn aus dem Uterus abfliesst.

Aetiologie: Die meisten der bei Wöchnerinnen vorkommenden Blasenscheidenfisteln entstehen durch Ausstossung von Theilen der hintern Blasen- und vordern Scheidenwand, die durch den bei der Geburt erlittenen starken Druck nekrotisirt wurden. Was Ch. West schon 1858 besonders hervorhob, „dass diese Läsionen unzweifelhaft in der grossen Mehrzahl der Fälle von dem zu langen Aufschub instrumenteller Eingriffe bei zögernden Geburten" herrührten, das hat in neuerer Zeit auch Simon wieder bestätigt. Gewöhnlich entsteht eine Blasenscheidenfistel nicht durch die angewendeten Instrumente, sondern nur deshalb, weil die ärztliche Hülfe zu spät kommt. Hiermit stimmt auch die Erfahrung von Baker Brown überein. Daher finden wir das Leiden am häufigsten bei Missverhältniss zwischen Mutter und Kind, sei es dass der Kindskopf zu gross (Hydrocephalus) und zu hart, oder das Becken zu eng ist; besonders auch dann, wenn mangelhafte Wehenthätigkeit eine abnorm lange Compression der betreffenden Theile mit sich führte. Ebenso wurden durch Gesichtslage des Kindes öfter Urinfisteln (s. u.) bewirkt, indem von den scharfen Kanten des kindlichen Kiefers leicht ein gefährlicher Druck ausgeübt wird, zumal da auch Beckenenge oft bei jener vorkommt. Eine Prädisposition zu stärkerer Quetschung will Hecker ausserdem in einer ungewöhnlich hohen Schambeinsymphyse entdeckt haben. Wenn Esmarch meinte, Hängebauch könne in der Schwangerschaft wohl schon häufig die Nekrose der betreffenden Theile einleiten, so ist dagegen einzuwenden, dass dann Blasenscheidenfisteln viel häufiger vorkommen müssten; jedenfalls geht aber E. viel zu weit, wenn er sagt, die Nichtberücksichtigung des Hängebauchs sei die „häufigste" Veranlassung. Es giebt jedoch auch eine grosse Reihe von Fisteln dieser Art, welche allerdings dem vorzeitigen oder ungeschickten Gebrauch der Instrumente ihre Entstehung verdanken. Solche kommen namentlich vor bei Mehr- und Vielgebärenden, bei denen lange vergeb-

liche Zangenversuche gemacht wurden und schliesslich doch die Geburt spontan endete. Auch diese entstehen meist indirect durch Druckbrand, seltener, wenn auch häufig beobachtet, durch directe Zerreissung jener Theile oder Durchbohrung derselben mit der Zange, mit den Löffelenden des Cephalotriptors, mit dem spitzen Haken; ferner durch das Perforatorium oder mittelst der Knochensplitter, die bei der Perforation des Kindskopfes entstanden (Saxtorph-Wendt in Frorieps Notizen. Bd. XII. 1826. p. 265). Auch puerperale Geschwüre, besonders gangränöse, und Beckenabscesse können eine Blasenfistel zurücklassen, wie dies Simpson von einer Gebärmutterblasenfistel beobachtete. Durch forcirtes Catheterisiren kann bei fest an die Symphyse angepresstem Kopf ebenfalls eine Durchbohrung der Blasen- und Scheidenwand zu Stande gebracht werden (Dieffenbach). Ebenso ist das Entstehen von Blasenfisteln bei Blasensteinen, bei lange getragenen Pessarien und nach syphilitischen Geschwüren in der Urethra (Habit) gefunden worden, doch gehören letztere Ursachen nicht hierher.

Das Zustandekommen mehrerer Fisteln der Blase an einer Person kann theils durch Druckbrand verschiedener nach einander gequetschter Stellen, z. B. an der vordern Scheidenwand durch Druck gegen den obern Rand der Symphyse und später durch Druck gegen den Schambogen erklärt werden, oder durch gleichzeitige Quetschung mehrerer Stellen, z. B. der hintern Blasenwand am obern Symphysenrand und des Ureters gegen das Promontorium. Auch könnten bei der Elimination einer grossen gequetschten Stelle in dem entstehenden Defect eine oder gar mehrere Brücken bleiben, so dass aus der einen Verletzung mehrere Oeffnungen entständen.

Nach W. A. Freund's Mittheilung haben Plater und Mercatus im Anfang des 17. Jahrhunderts die Fisteln der Blase zuerst erwähnt. Stoltz hat zuerst die Blasengebärmutterfistel beschrieben (1828), später auch Harrish, Michaelis, Simpson und Simon. Harnleiterscheidenfisteln sind bis jetzt meines Wissens nur 5 Mal beobachtet worden von Alquié, Panas, Simon (2) und Hegar, und endlich Harnleitergebärmutter-Fisteln von Bérard, Puech und W. A. Freund.

Die Blasenscheidenfisteln kommen etwa 1 Mal unter 1000 Geburten vor. Ich habe nach beinahe 1900 Entbindungen die

unten erzählten 2 Fälle von Blasenscheidenfisteln folgen sehen. Hugenberger fand sie bei 94 Fällen von Beckenenge 3 Mal: auf 8036 Geburten. Ryan fand 10, Clarke dagegen nur 4 unter 10000. In Gegenden, wo Beckenenge sehr häufig vorkommt, werden sie häufiger sein und ebenso da, wo Mangel an rechtzeitiger ärztlicher Hülfe ist. Dies scheint besonders in Amerika, wie schon Freund bemerkte, und auch in russisch Polen der Fall zu sein, von woher viele mit Fisteln behaftete Frauen alljährlich nach Deutschland ziehen, um hier Heilung von ihren Qualen zu finden.

Prognose: Urinfisteln sind wegen der zahlreichen Beschwerden und der Entkräftung, die sie mit sich führen, und wegen ihres ungünstigen Einflusses auf das Gemüth immer als schwere Leiden zu betrachten. Allerdings ist Naturheilung einige Mal bei denselben beobachtet worden; so z. B. von Peu, Ryan, Blundell und in neuerer Zeit von Schupp, allein das sind doch nur sehr seltene Ausnahmen. Mein Vater erlebte es, dass eine Frau bei Beckenenge und Gesichtslage des Kindes eine Blasenscheidenfistel erhielt, welche nach der folgenden Entbindung (vielleicht durch eine neue Quetschung) von selsbt heilte. Im Allgemeinen ist die Vorhersage besser bei kleineren und tiefergelegenen Fisteln, als bei höher sitzenden und grösseren, doch hat auch bei den letztern die Neuzeit allmälig glänzende Resultate erzielt. Günstig sind Harnröhrenscheidenfisteln und, wenn sie allein vorhanden sind, auch leicht zu beseitigen; sehr ungünstig dagegen Harnleiterscheidenfisteln, wegen des hohen Sitzes und der Nähe des Bauchfells. Die Operationen, welche zur Beseitigung der Fisteln nothwendig sind, sind so vervollkommnet worden, dass man in etwa 80 % Heilung erzielt hat. Denn G. Simon hatte bis zum Jahre 1862 von 43 Fisteln 35 vollständig geheilt, 5 fast vollständig, 1 gebessert und 2 Frauen starben. Wilms hat 12 Fälle geheilt. Spiegelberg von 10 Frauen 7. Baker Brown heilte von 55 Fällen sogar 43 (durch 1—3 und mehr Operationen), 2 starben, 5 wurden nicht geheilt. Minder günstig, obwohl auch gut, sind die Erfolge von Jobert de Lamballe, der von 72 Kranken 37 heilte, 15 besserte; 17 starben. Die Resultate der Amerikaner Sims und Hayward sollen sogar noch besser, wie die der Deutschen sein(?). Sehr wichtig und interessant ist die Erfahrung von G. Simon, dass zur Wieder-

herstellung der Continenz des Urins von der ganzen Blasen- und Harnröhrenscheidenwand nichts als ein 2 Ctm., ja selbst ein ein nur $1\frac{1}{2}$ Ctm. langes, gesundes Stück der Harnröhre nothwendig ist. In den Fällen, die nach der Operation tödtlich endeten, war die Todesursache gewöhnlich Septikaemie in Folge von Vereiterung des Zellgewebes zwischen Blase, Uterus und Mastdarm mit oder ohne nachfolgende Peritonitis. Freilich ist mit der Heilung oft eine spätere Conception unmöglich gemacht worden, wenn z. B. die hintere Muttermundslippe mit dem untern Fistelrand vereinigt werden musste, oder die Ausführung der queren Scheidenobliteration nothwendig war. Auch ist der letzteren Operation, sowie in Folge der starken Stenosen der Vagina bisweilen eine befriedigende Cohabitation nicht mehr möglich; allein in kurzer Zeit nach der Operation leben die Frauen neu auf und gewinnen an Muth und Kräften oft so erstaunlich, dass man sie kaum wieder erkennt. Bei der queren Obliteration der Scheide, wobei das Menstrualblut durch die Harnröhre entleert wird, kommt es wohl zuweilen zu Blasencatarrhen; diese lassen aber bald nach, und alle jene üblen Folgen sind im Vergleich zu dem Segen, den die Operation stiftet, so unbedeutend, dass sie gar nicht gegen dieselbe ins Gewicht fallen.

Therapie: In der ersten Zeit des Wochenbetts, wo ein chirurgischer Eingriff noch nicht stattfinden kann, müssen die vorhandenen entzündlichen Complicationen der Scheide, der Blase und des Uterus bekämpft und für die grösste Reinlichkeit durch regelmässige Entleerung der Blase bei kleinen Fisteln, durch schleimige (Leinsamenabkochung) Injectionen in die Scheide und Sitzbäder Sorge getragen werden. Sobald der Wochenfluss geringer geworden ist, kann man durch adstringirende Vaginalinjectionen mit Alaun, Zink, Tannin die noch vorhandenen Geschwüre bessern und zur Vernarbung der Fistelränder beitragen. Die Zeit der Operation richtet sich nach dem Gesundheitszustand der Leidenden. Mitunter ist trotz der vorangegangenen ausgebreiteten Entzündung die Operation schon innerhalb der ersten 6 Wochen nach der Entbindung mit Glück ausgeführt worden (Abegg, Keiler u. A.), im Allgemeinen aber kommen die meisten Kranken erst später zur Operation. Die Menstruationszeit soll nach Simon's Erfahrungen nicht zu scheuen sein. West räth, bis 3 Monate nach der Entbindung zu warten, weil

dann die Neigung zu Entzündungen der Umgebung geringer sei. Die Methoden, welche man zur Vereinigung der Wundränder in neuerer Zeit noch angewandt hat, sind

1) Aetzung mit dem Glüheisen oder mit Höllenstein, ausnahmsweise mit Kreosot (Emmert) oder Canthariden-tinctur oder elektrischem Feuer (Habit, Simon u. A.). Die Fistelränder werden nach vorheriger Entleerung des Mastdarms durch ein in die Blase eingeführtes Gorgeret herabgedrängt und energisch 6—10 Secunden lang geätzt, dann lässt man einen Catheter zum Abfluss des Harns liegen und ätzt erst wieder, wenn der Schorf etwa abgefallen und keine Heilung erzielt ist, frühestens nach 8 Tagen. Zuweilen reicht eine ergiebige Aetzung hin (Abegg), selbst bei grössern Fisteln, wenn dieselben quer verlaufen und die Ränder nicht zu weit von einander entfernt sind. Sonst passt die Cauterisation nur für kleine Fisteln und solche, die nach Operationen grösserer zurückgeblieben sind, wiewohl G. Simon auch bei diesen eine neue Operation vorzieht. Minturn ätzte merkwürdigerweise erst mit dem Ferrum candens, trug dann den Brandschorf ab und vereinigte nun die Ränder durch Nadeln mit Korkstöpseln.

2) Die blutige Naht: Diese erzielt die meisten und besten Resultate; die Hauptvorschriften bei Ausführung derselben sind: tiefe und breite Anfrischung der Fistelränder, und dann die sorgfältigste Vereinigung; beide sind nur möglich, wenn man die ganze Fistel vollständig übersehen kann. Um dies zu erreichen, wird die Kranke in Steinschnittslage mit stark erhöhtem Becken gebracht; dann wird die Fistelöffnung durch Abziehen der hintern Scheidenwand mit einer Sims'schen Metallrinne und der Seitenwände mittelst der Simon'schen Hebel blosgelegt und nun durch scharfe Häkchen, welche in die Scheidenwände, resp. die Muttermundslippen eingehakt wurden, herabgezogen. Darauf wird zur Anfrischung der Wundränder geschritten, wobei die ganze Dicke der Fistelränder oder nach Andern blos die Dicke der Scheide nach Ablösung derselben von dem Fistelrand abgetragen werden soll (Hayward). Ueber das beste Material zur Naht ist man noch nicht ganz einig, denn Wilms und Baker Brown und die Amerikaner wenden vorzüglich Silberdraht an, während Simon mit gleichem Erfolg feine seidene Fäden nimmt. Die Methode von Jobert

de Lamballe, m. autoplastique par glissement, wobei durch longitudinale Schnitte in die Scheide die Spannung der Fistelränder verringert werden sollte, ist von diesem Autor oft mit gutem Erfolg angewandt, in Deutschland aber durch G. Simon's Entspannungsnähte ersetzt worden. Diese letztern sind bei grossen Fisteln dazu bestimmt, die Ränder aneinander zu halten, um den Effect der eigentlichen 1—1½''' vom Rande der Wunde angelegten Vereinigungsnähte zu sichern; sie werden ½—1½ Ctm. von jedem Wundrand durchgeführt und zwar von aussen nach innen, während die Vereinigungsnähte von innen nach aussen durchgestochen werden. Eine weitere Differenz der Autoren besteht in der Frage, ob die Blasenschleimhaut mit durchstochen werden müsse oder nicht. Simon ist für das erstere, Wilms dagegen. Rose behauptet, dass dadurch die Fadenlöcher, welche Simon wiederholt beobachtete, zu Stande kämen. Solche Fisteln aus Stichwunden hat auch Heppner beobachtet, sie trotzten der Heilung monatelang. Simon behauptet aber, die Entstehung falscher Fadenlöcher hänge blos von der Dicke des Fadens und der Rauhigkeit seiner Oberfläche ab; bei feinen Seidenfäden und gut gedrehten Metallfäden sei kein Unterschied in Bezug auf Intensität der Entzündung und Eiterung der Stichkanäle. Ehe nach Durchlegung der Naht die Ränder zusammen gezogen werden, müssen auf das sorgfältigste alle kleinen Blutcoagula durch Kaltwasser-Injectionen entfernt werden, dann vereinigt man die Wunde durch Knoten und Aufdrehen des Drahts und nun werden die Enden der Nähte oder des Drahts kurz abgeschnitten. Baker Brown bediente sich früher der Balkennaht, ebenso Churchill; Heiberg nahm serres fines. Allein am gebräuchlichsten ist heutigen Tages directe Verknotung des Endes der Fäden oder Drähte. Während nun Marion Sims, Baker Brown, Habit und Wilms gleich nach Beendigung der Operation einen Gummicatheter in die Blase legen und liegen lassen, führt Simon den Catheter nur ein, entleert den Harn, macht eine Kaltwasserinjection, um sich zu überzeugen, dass die Wunde gut vereinigt ist, und entfernt dann den Catheter, um ihn je nach Bedürfniss 3—4 Mal täglich wieder einzuführen. Das permanente Liegen desselben ist nach seinen neuern Erfahrungen unnöthig. Manche ertragen dasselbe ohnehin nicht. Simon lässt die Nähte 5—8 Tage liegen, ehe er sie entfernt,

Baker Brown 9—10 Tage, Jobert, Wilms sogar 2—3 Wochen. Baker Brown wendet bei Entfernung derselben die Knieellenbogenlage an. Bis dahin haben die Operirten die Rücken-, die Seiten- oder auch halbe Bauchlage mit zusammengebundenen Knieen zu beobachten, und durch Verabreichen von nur flüssiger Diät: Bouillon, Milch, Eigelb und von Morphium wird für Obstruction gesorgt. Die Entfernung der Nähte ist recht mühselig; folgen die Fäden nicht, so schneidet man nach Simon's Rath die Köpfe ab und zieht die Fäden später heraus.

Bei Harnleiterscheiden-Fisteln muss man durch Aetzung mit Höllenstein eine Heilung versuchen, allein die Operation ist schwierig und wegen der Nähe des Bauchfells auch gefährlich. Sie sind daher schlimmer als grössere Blasenfisteln und Simon's Vorschlag, hinter der Harnröhre eine grosse Blasenscheidenfistel herzustellen und dann unterhalb derselben die quere Obliteration der Scheide auszuführen, jedenfalls weniger gefährlich.

Die Blasengebärmutterfisteln wurden von Simon u. A. wiederholt durch starkes Anfrischen der Muttermundslippen und sorgfältige Vereinigung mittelst 7—10 Suturen rasch geheilt. Die Menses fliessen dann durch die Harnröhre ab.

In Fällen, wo der Defect der Blase und Scheide sehr gross ist und alle Versuche, die Fistelränder direct durch die Naht zu vereinigen, fehlschlugen, da ist die quere Obliteration der Scheide noch ein vorzügliches und sicheres Hülfsmittel. Bei dieser Operation wird der Ueberrest der Blasenscheidenwand mit der angefrischten hintern Scheidenwand etwa 2—3 Ctm. über der Harnröhrenmündung der Quere nach vereinigt, und so also die hintere Scheidenwand zur hintern Wand des neuen Urinreservoirs gemacht. Nach gehörig breiter (2—3 Ctm.) Anfrischung werden 6—7 Nähte durch die Blasen- und ganz oder zum Theil durch die Mastdarmscheidenwand angelegt und auf das Sorgfältigste vereinigt. Diese Operation ist sicherer und weniger eingreifend, wie die Episioraphie, und ist auch da noch anwendbar, wo nur die Harnröhre vorhanden ist.

Die sehr schönen Erfolge, welche in neuester Zeit durch die eben beschriebenen Operationen erzielt wurden, haben alle übrigen Methoden fast vollständig obsolet gemacht. Dies gilt namentlich von der Einpflanzung eines Lappens aus der Scheide oder den äussern Genitalien in die Fistelöffnung (Jobert, Dieffen-

bach u. A.); ferner auch von den Instrumenten zum Zusammenhalten der Fistelränder (Dupuytren, Laugier, Heiberg u. A.) und ebenso endlich von der Episioraphie. Schliesslich verweise ich hier, ausser auf Simon's verschiedene Aufsätze und Schriften über dieses Thema, auf die Handbücher der Chirurgie, in denen genauere Beschreibungen der früheren Methoden gegeben sind und namentlich auf den ausgezeichneten Aufsatz von W. A. Freund in Betschler's Beiträgen zur Gynäkologie, Heft I. p. 33—112.

Krankengeschichten.

Nr. 2. Gradverengtes Becken, 3 spontan beendete Geburten, bei der 4. II. Gesichtslage, Gefährdung des Kindes, Zange, nach mehreren Tagen unwillkürlicher Urinabgang; grosse Blasenscheidenfistel; Heilung nach 5jährigem Bestand.

Frau Caroline Keller in Kurzesiefen bei Gummersbach, 28 Jahr alt, klein, blond, schlecht genährt, hatte in ihrer Jugend vielfach gekränkelt und als Kind schwere Arbeiten verrichten müssen. Vor dem Eintritt der Menses im 19. Jahr scheint sie längere Zeit stark chlorotisch gewesen zu sein. Die Katamenien waren stets nur schwach, alle 3—4 Wochen wiederkehrend, übrigens ohne Beschwerden.

Im 23. Jahr gebar sie nach normal verlaufener Schwangerschaft und einer Wehendauer von 24 Stunden ein lebendes Mädchen, brachte dann vier Wochen zu Bett zu, nährte aber das Kind ein ganzes Jahr lang. Als sie dasselbe abgesetzt, trat die Regel nicht wieder ein, weil sie schon von Neuem concipirt hatte.

Die zweite Schwangerschaft verlief ebenfalls normal, das Kind stellte sich in Kopflage zur Geburt und wurde nach 7stündiger Wehenarbeit lebend geboren. Sie stillte dasselbe wieder 1 Jahr lang und war ganz wohl dabei. $2^1/_4$ Jahr später gebar sie zum dritten Mal innerhalb 10 Stunden einen Knaben in Kopflage und 1859 wurde sie zum vierten Mal schwanger. In dieser Gravidität fühlte sie sich sehr matt und angegriffen, besserte sich aber gegen Ende derselben. Zur rechten Zeit am

24. August 1859, Nachts 2 Uhr, stellten sich Wehen ein, um 3 Uhr floss bereits das Wasser ab, und bald darauf langte die Hebamme an. Diese versuchte, da Parturiens über Urindrang klagte, wiederholt, den silbernen Catheter in die Blase einzuführen, allein es gelang ihr nicht. Da sie eine Gesichtslage gefunden, so verlangte sie meine Hülfe, und ich kam Morgens gegen $8^1/_2$ Uhr bei der Kreissenden an.

Auch meine Bemühungen, einen elastischen Catheter in die Blase zu führen, scheiterten, das Kind war in II. Gesichtslage so fest in das Becken eingekeilt, dass der Catheter nicht zwischen ihm und der Symphyse hinaufgeschoben werden konnte. Auf der nach vorn gewandten linken Wange fühlte man eine beträchtliche Geschwulst. Ich applicirte daher die Zange und extrahirte mit 1—2 Tractionen einen sehr kräftigen, aber todten Knaben. Die Placenta wurde leicht entfernt, eine bedeutende Blutung trat nicht ein.

Nach 3—4 Tagen liess mir die Frau sagen, dass sie den Urin nicht halten könne, und als ich sie am 5. Tage wiedersah, konnte ich eine über 1 Centimeter grosse Blasenscheidenfistel mit Leichtigkeit fühlen, aus der der Urin stets abfloss. Die Ränder waren uneben, wie zerfetzt, sehr empfindlich, Blut ging nicht mehr ab. — Bei sorgfältiger Reinlichkeit erholte sich Patientin etwas, trug anfangs einen Schwamm, später ein Urineaux; doch machte ihr dieses so viele Beschwerden, dass sie es bald wieder ablegte.

Schon im August 1860, also kaum 1 Jahr später, gebar Patientin zum fünften Mal, und zwar wieder mit Kunsthülfe, indem mein Vater die Zange gebrauchen musste. Im Jahre 1862 kam sie mit einem „sehr kleinen", nicht ganz ausgetragenen Kinde in Fusslage nieder, und endlich im April 1863 gebar sie zum 7. und letzten Mal nach ziemlich gutem Verlauf der Schwangerschaft; das Kind war ebenfalls klein und starb nach 4 Wochen.

Das Becken der Patientin war in hohem Maasse gradverengt: die Entfernung der Spinae betrug 8″, der Cristae $10^1/_3$″; die Conjugata externa $6^1/_2$″, die diagonalis 3″ 6‴—8‴, der linke schräge Durchmesser $7^1/_2$″, der rechte 7″ 8‴. — Die Conjugata des Beckeneingangs war also auf 3″ zu schätzen.

Im Sommer 1864, kurz nach meiner Uebersiedelung hierher, überredete mein Vater Frau K., sich von meinem Collegen Herrn Professor G. Simon hier operiren zu lassen. Wir fanden im Juni 1864 die Fistel als oberflächliche „Blasengebärmutter-Scheidenfistel"; sie sass dicht vor der vordern Mutterlippe, von der noch ein Theil zerstört war, ihre Grösse betrug 2 Ctm. Durch eine sehr geschickt ausgeführte Vereinigung der hintern Muttermundslippe mit dem untern Fistelrand heilte Herr College Simon die Kranke mittelst einer einzigen Operation.

Ich habe dann im Herbst 1864 dieselbe wiedergesehen. Sie ist so kräftig, munter und lebensfroh geworden, dass man die frühere Leidende nicht mehr in ihr erkennt. Sie entleert ihre Menses ohne Beschwerden durch die Harnröhre. —

No. 3. Rachitische Beckenenge; Drittgebärende; Perforation, Cephalotripsie; Gangrän der Scheiden-Blasenwand, Vesico-vaginal-Fistel entstand am 7. Tage.

A. G., Weberfrau, 26 Jahr, Drittgebärende, war angeblich bis zum 17. Jahre gesund, litt nach Eintritt der Menses mehrere Jahre an Chlorose, überstand im 22. Jahre angeblich eine Pneumonie, im 24. einen Abortus und brachte im 25. nach langem Kreissen ein ausgetragenes, aber todtes Kind zur Welt. Die dritte Schwangerschaft begann Mitte Februar 1862, die Wehen am 22. November 1862, Morgens $5^1/_2$ Uhr. II. Schädellage: die Dolores praeparantes waren ausserordentlich schmerzhaft, die Erweiterung des Muttermundes nach vorzeitigem Wasserabfluss sehr verzögert. Bei hohem Kopfstande und zunehmender Erschöpfung der Parturiens versuchte ein herbeigerufener Geburtshelfer die Wendung und brachte auch einen Fuss in die Scheide, die Umdrehung des Kindes gelang ihm aber trotz aller Mühe nicht. Am 24. November 1862, Morgens $3^3/_4$ Uhr, kam ich hinzu. Der Zustand der Kreissenden (sehr frequenter Puls, hohe Temperatur, höchst ängstlich, Uterus sehr empfindlich, Uebelkeit u. s. w.) erheischte schleunige Entbindung. Ich perforirte durch die links stehende grosse Fontanelle, spritzte den Schädel mehrmals mit lauem Wasser aus, legte den Cephalotriptor zu wiederholten Malen an und comprimirte die Schädelknochen nach allen Seiten. Trotzdem war die Extraction ungemein schwierig, es musste lange und stark in I. Position gezogen werden, und mehrmals fand ich, dass die vordern Ränder der Blätter jenes Instruments zu fest gegen die vordere Beckenwand drückten, worauf natürlich sofort die Zugrichtung geändert ward. Endlich gelang es, den starken (etwa $7^3/_4$ Pfund schweren) Knaben zu extrahiren. Die Placenta folgte bald, die Blutung war mässig. In den ersten Tagen des Wochenbetts war die Puerpera bis auf Ischurie und Schmerzen beim Catheterismus ziemlich wohl, nur der Ausfluss sehr übelriechend. Am 6. bis 7. ging plötzlich unter scheusslichem Gestank ein (fast thalergrosses) Stück der Scheide ab und gleich darauf erfolgte unwillkürlicher Harnabgang. Die Fistel sass im vordern Scheidengewölbe. Trotz derselben erholte sich die Puerpera allmälig und ich habe sie später wiederholt untersucht; da ein grosses Stück der hintern Blasenwand übrig geblieben und der Sitz der Fistel hoch war, konnte Patientin den Urin eine Zeitlang halten, nur wenn sie viel uriniren musste, floss er stärker ab.

Sie war aber sehr reinlich, deswegen entstanden keine Excoriationen und Geschwüre, ja ihr Befinden war ½ Jahr und später nach der Entbindung, trotz einer Grösse der Fistel, dass man den Zeigefinger hindurch und in die Blase führen konnte, ein durchaus gutes; daher gelang es denn auch damals nicht, sie zur Operation der Fistel zu bringen.

---

2. Kothfisteln.

Literatur.

Michon, (Auszug) in den Analekten für Frauenkrankheiten. Bd. IV. p. 564 fg. Leipzig 1843.

Busch, Geschlechtsleben des Weibes. Bd. III. p. 201. 1841.

Kiwisch, Krankheiten der Wöchnerinnen. Bd. II. p. 119. 1841.

Zartmann, Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XXIV. p. 461.

Breitzmann, N. Zeitschrift. Bd. XXIII. p. 295.

Baker Brown, The Lancet. 26. March 1864.

J. Simpson, Contributions to obstetrical pathol. and practice. Edinburgh 1853. p. 76. Case II.

G. Simon, Monatsschrift für Geburtskunde. XIV. 439—454. (Daselbst auch die Literatur der Dünndarmscheidenfisteln.)

Anatomisches Verhalten: Die Communicationen der Scheide mit dem Darm, durch welche fäculente Stoffe und Gase einen Abgang in die Scheide finden können, sind sowohl im untern Theil der Scheide, als im Scheidengewölbe gefunden worden. Die erstern sind die sogenannten Mastdarmscheidenfisteln, die andern entweder Oeffnungen, welche in die herabgetriebene Flexura sigmoïdea führen oder aber in den Dünndarm: Dünndarmscheidenfisteln. Die letztern sind meist kleinere, den Harnleiterscheidenfisteln ähnliche Oeffnungen, oder kurze Gänge. Die Mastdarmscheidenfisteln zeigen dagegen zahlreiche Varietäten von einfachen erbsen- bis thalergrossen Oeffnungen oder schmalen, kurzen oder längern, schrägen, gewundenen, selbst getheilten Fistelgängen. Die grössern sind am häufigsten länglich, seltener rund und häufig mit Dammrissen verbunden. Es reisst der Mastdarm in der Regel an den Stellen, wo er direct durch straffes Zellgewebe mit der Scheide verbunden ist, der Sphincter ani bleibt unversehrt und bildet eine schmale Brücke zwischen Scheiden- und Dammriss. Anfangs sind diese Fisteln manchmal klein, werden aber öfters durch die Passage der Fäcalmassen grösser und es bilden sich von ihnen aus fistulöse Gänge am Mastdarm entlang, nach dem Perinaeum hin. Ihre Ränder sind scharf und glatt oder uneben, je nach der Art der Entstehung; allmälig werden aber auch die glatten bei längerem Bestand der Fistel hart, schwielig durch Vernarbung, und die

Oeffnung erscheint dann als ein derber Ring, der wohl geröthet oder an einzelnen Stellen excoriirt ist. Sehr selten kommen auch Oeffnungen auf der Innenfläche der Gebärmutter vor, durch welche man in den Darm gelangt, und durch die der Inhalt des Darms in das Genitalrohr ausfliesst (Fälle von Simpson und Scharlau).

Die Symptome der Mastdarmscheidenfisteln sind gemeiniglich weniger schlimm, als bei den Blasenscheidenfisteln. Je nach der Grösse der Fisteln gehen nur Gase, oder bei grösseren auch flüssige und feste Fäcalmassen per vaginam ab. Es bilden sich dann auf der Schleimhaut der letztern geschwürige Stellen; die Genitalien können anschwellen, sehr schmerzhaft werden und der Wochenfluss wird höchst foetide. Bei violenten Verletzungen entwickeln sich diese Erscheinungen bald. Kommt die Communication aber erst durch einen Abscess oder Gangrän der Scheide zu Stande, so gehen Schmerzen, Fieber, jauchiger Ausfluss, Stuhldrang, Anschwellung der Hämorrhoidalknoten jenen Symptomen voraus und später erst merken die Kranken den unwillkürlichen Abgang von Winden und Koth. Auf die Dauer kann der Zustand solcher Leidenden gerade so unerträglich werden, wie der mit Blasenfisteln behafteten, allein sie magern doch nicht so ab, können durch strenge Diät, Vermeidung von blähenden und abführenden Dingen und grosse Reinlichkeit ihre Beschwerden sehr verringern. — Anders ist es aber mit den höher gelegenen und namentlich den Dünndarmscheidenfisteln. Diese beginnen mit den Erscheinungen von Peritonitis oder acuter Darmeinklemmung und, nachdem solche eine Zeitlang bestanden haben, erfolgt dann der Durchbruch und der Abgang der Kothmassen. Die hierbei gewöhnlich vorhandene Darm- und Scheidenentzündung dauert dann aber noch fort; es zeigen sich noch längere Zeit in dem scharfen, übelriechenden, jauchigen, mit Koth gemischten Eiterabfluss nekrotische Gewebsfetzen, durch die Communicationsstelle gehen halbverdaute Massen ab und durch die ätzende Beschaffenheit jenes Secrets entstehen heftige Schmerzen. Die Frauen bekommen Appetitlosigkeit, magern ab, zeigen fortwährend Verdauungsbeschwerden, besonders nach dem Genuss blähender Dinge, leiden an abendlichem Fieber und gehen schliesslich, wenn nicht rechtzeitig Hülfe kommt, an Erschöpfung zu Grunde, oder sie sterben nach der Operation an Peritonitis.

Die Erkenntniss von Kothfisteln, welche im untern Theil der Scheide ihren Sitz haben, ist nicht schwer. Die Patientin empfindet den Abgang von Winden durch die Scheide sehr bald. Hat man demnächst mit den Fingern die hintere Scheidenwand sorgfältig durchtastet und die Oeffnung gefühlt, so genügt das Eingehen mit einem Finger in den Mastdarm und das Durchführen einer Sonde von der Scheide aus in den Mastdarm, um sich von directer Communication zu überzeugen. Ist die Fistelöffnung hierfür aber zu klein, so muss man Einspritzungen mit Milch in den Mastdarm machen und mit einem Halbspeculum, oder mit Seitenhebeln in der Scheide beobachten, ob und wo die Flüssigkeit durchdringt. Diese Injectionen dienen auch zur Unterscheidung von Mastdarm- und Dünndarmscheidenfisteln, indem bei letztern die Milch nicht per vaginam wieder abfliesst, obwohl Koth und Gase durch dieselbe abgehen. Darm-Gebärmutterfisteln könnte man nur dann annehmen, wenn sicher nachgewiesen worden, dass die Scheide nirgend verletzt wäre und das aus dem Muttermund abfliessende Secret fäculente Stoffe, oder nicht zu verkennende Speisereste enthielt. Diese Fälle sind ungemein selten, doch dürfte auch für sie der Rath Simpson's von Wichtigkeit sein, durch Pressschwamm, resp. Laminaria den Mutterhals zu dilatiren, um mit dem Zeigefinger die Innenfläche des Uterus so weit als möglich zu betasten und das Vorhandensein einer Oeffnung zu erkennen.

Aetiologie: Dünndarmscheidenfisteln sind von Roux und Casamayor nach Scheidenrupturen mit Vorfall einer Dünndarmschlinge, welche brandig wurde, entdeckt worden. Ebenso können Darm-Gebärmutterfisteln nach Uterusruptur mit Einklemmung einer Darmschlinge entstehen (M. Keever). Simpson beobachtete eine Utero-intestinal-Fistel nach einem puerperalen Beckenabscess. Mastdarmscheidenfisteln entstehen aber viel häufiger und zwar theils durch directe Zerreissung, ferner spontan bei zu engem unnachgiebigem Scheidenrohr, oder durch Verletzung mit Instrumenten (Haken, Zangenränder, Cephalotriptor), theils indirect aus Geschwüren und Abscessen, die von der Scheide aus nach dem Mastdarm hin durchgebrochen sind; sehr selten kommen sie vor nach Einklemmung und Gangränescirung der Flexura sigmoidea in dem Douglas'schen Raume.

Bisweilen sind sie auch nach recidivirender Peritonitis und nach Abscedirung eines extrauterinen Eies gefunden worden (Baker Brown).

Die Vorhersage ist für die Dünndarmscheidenfisteln und für die Gebärmutterdarmfisteln ungünstig. Roux hat den Versuch gemacht, durch die Laparatomie die Dünndarmschlinge von der Scheide zu lösen und durch Intussusception die Fistel zum Verschwinden zu bringen, allein die Operation misslang völlig und die Kranke starb. Bedeutend günstiger sind die Mastdarmscheidenfisteln, denn Naturheilungen sind bei ihnen weit häufiger beobachtet worden, als bei Blasenfisteln; so von Kiwisch, Ruysch, Fichet, de Flechy, Capuron, Deschamps; Busch erlebte sie mehrmals; ich selbst habe einen Fall beobachtet (s. unten). Auch Mastdarmscheidenfisteln, die manchen Heilversuchen hartnäckig getrotzt hatten, sind mitunter noch spontan geheilt. Berühmt in dieser Beziehung ist der Fall von Philippe. Bei sehr grossen Defecten ist allerdings Heilung sehr schwierig, wenn nicht unmöglich; dagegen bei kleineren einfacher, rascher und sicherer wie bei Urinfisteln. Uebrigens können geheilte Kothfisteln bei der folgenden Geburt wieder entstehen. (Fall von Baker Brown.)

Therapie: Nach der Geburt entstandene Scheiden-Geschwüre und Abscesse müssen sorgfältig gereinigt, resp. frühzeitig entleert und durch Einlegen von Charpie-Bäuschen mit Campherwein zu raschem Verschluss durch Granulationen gereizt werden, um das Entstehen von Kothfisteln auf diese Weise zu verhüten. Durch wiederholte Klystiere sind die Kothmassen erst zu erweichen und vollständig zu entleeren und dann durch Opium mehrtägige Stuhlretention zu erzielen. Ist die Verletzung ganz frisch und gross, so schreite man sofort zur blutigen Vereinigung durch Knopfnähte (Seide oder Draht), welche die angefrischten, resp. glatt geschnittenen Wundränder in ihrer ganzen Dicke fassen und sorgfältig vereinigen. Die Naht kann von der Scheide oder, wie ich dies von Prof. Simon vor Kurzem mit Glück ausführen sah, vom Rectum aus angelegt werden. In der Nachbehandlung sorgt man für Stuhlretention, lässt die Nähte 6—8 Tage liegen und giebt nur flüssige Nahrung. Kann der Stuhl nicht zurückgehalten werden, so muss durch Ol. Ricini und Klystiere der Abgang der Fäces erleichtert werden. Bei

kleineren Mastdarmscheidenfisteln, die nicht von selbst heilen, hat Aetzung mit Höllenstein den schönsten Erfolg; sie geschieht alle 3—4 Tage 1 Mal. Die Heilung kann durch adstringirende Injectionen in die Scheide unterstützt werden — Velpeau beseitigte eine Fistel der Art in 14 Tagen durch Rothwein-Injectionen. Bei tief sitzenden kleinen Fisteln, die der Aetzung widerstehen, ist Durchschneidung derselben bis in den Sphincter ani, und wenn auch der Damm nur schmal ist, selbst mit Durchtrennung der Dammbrücke zur Heilung nothwendig. — Eine Ileouterinfistel heilte Simpson nach Dilatation des Mutterhalses durch Aetzung mit Höllenstein.

Krankengeschichte.

No. 4. Rigidität der Scheide; eine Recto-vaginal-Fistel entsteht bei der Geburt spontan und heilt in 14 Tagen ohne alle Kunsthülfe.

J. M., eine grosse, kräftige, 28jährige Erstgebärende, die früher wegen virulenten Scheidencatarrhes wiederholt in Behandlung gewesen, bekam am normalen Ende der Schwangerschaft Wehen. Der Muttermund war sehr rigide, das Fruchtwasser war im Beginn der Geburt abgeflossen: nur sehr allmälig passirte der Kopf den Muttermund in I. Schädellage. In der II. Periode rückte derselbe ebenfalls langsam vor, und an der geringen Verschiebung der Kopfknochen und der unbedeutenden Kopfgeschwulst trotz langer Geburtsdauer liess sich erkennen, dass derselbe gross und hart war. Nach etwa 3stündiger Dauer der II. Periode fing derselbe an, gegen den Damm zu drücken. Das Rectum öffnete sich, die vordere Mastdarmwand wurde herabgetrieben und in dieser erschien gleich nach einer Wehe erst ein erbsengrosser, leicht blutender Schleimhautdefect, der schon mit der folgenden Wehe grösser und zu einer völligen Perforation der Recto-Vaginalwand geworden war. Dieselbe wurde bei der zweitfolgenden Wehe fast thalergross, man sah die Haare des Kindes und in dem folgenden Moment schnitt der Kopf mit Entstehung eines grossen Dammrisses, welcher jedoch nur bis an den Sphincter ani ging, durch die Rima vulvae. Der lebend geborene Knabe wog $7^1/_2$ Pfd., war sehr kräftig, der Biparietal-Durchmesser $3^2/_3$ Zoll Rh. — Gleich nach der Geburt konnte man bequem mit dem Zeigefinger durch den Riss der Scheide in den Mastdarm und aus dem Anus wieder herausgehen. Der Dammriss wurde durch 4 Suturen vereinigt und heilte fast völlig. — Durch Tinctura thebaica wurde Stuhlretention erzielt. Die Wöchnerin säugte ihr Kind; der Wochenfluss wurde nicht übelriechend; Abgang von Gasen merkte dieselbe gar nicht. Und als am 5. Tage ein Clysma und Ol. Ricini gegeben worden, erfolgte die Defäcation auf natürlichem Wege. Nach 14 Tagen wurde sie entlassen. Die Recto-vaginal-Fistel war im Wochenbett per primam intentionem ohne Suturen von selbst geheilt.

c. Verletzungen des Scheidengewölbes und der Gebärmutter.

Literatur:

Duparcque-Nevermann, Quedlinburg 1838. Kiwisch, Krankheiten der Wöchnerinnen. II. p. 40 u. 305.
Castelly, Neue Zeitschrift für Geb.kunde. XX. 123.
Ritter, dito. XX. 124.
Ordinaire, dito. XXV. 301.
Praessart, Casper's Wochenschrift No. 41. 1847.
Trask, Neue Zeitschrift. XXXII. 444.
Hartmann, Würtemberg. Correspondenzblatt No. 12. 1855.
Klusemann, Casper's Vierteljahrsschrift. Bd. IX. 2. 258.
Bayne, Monatsschrift f. Geb.kunde. XII. 74.
Klob, Wiener med. Wochenschrift No. 48. 49. 1862.
Niemann, Henke's Zeitschrift f. ger. Medicin. 1862. Heft 4.
Lehmann, Monatsschrift. XII. 408.
Olshausen, eodem loco. XX. 271. (Auch mit zahlreichen Literaturangaben).
Hugenberger, Bericht etc. p. 56 u. fg. und Petersb. med. Zeitschrift. 1862. Heft 16.
Haviland, Lancet. Febr. 28. 1863.
Crighton, Edinburgh med. Journal No. CX. 1864.
Chiari, Braun, Späth, Klinik. p. 181 u. 185 fg.
Tyler Smith, Manual of obstetr. p. 471.
Herbert Barker, Transactions of the obstetr. society. London 1861. vol. II. p. 329.
Ed. Martin, Deutsche Klinik. Bd. II. p. 78. 1850.

Es kann sich hier nicht darum handeln, alle Rupturen des Uterus und Scheidengewölbes ausführlich zu besprechen. Denn diese sind hauptsächlich Geburtsstörungen und unter diesen um so natürlicher zu betrachten, als stärkere Läsionen der Art gewöhnlich rasch tödtlich enden, so dass von einer Behandlung im Wochenbett kaum noch die Rede sein kann. Es giebt aber eine Reihe von Verletzungen der genannten Theile, die häufig vorkommen und seltener lethal verlaufen; zu diesen gehören vor Allen die tiefen Einrisse in den Muttermund und wohl auch manche Durchreibung des Uterushalses, welche sich öfter finden, jedoch leicht übersehen oder durch die Symptome der Peritonitis verdeckt werden. Man kann die Verletzungen der Gebärmutter und des Scheidengewölbes zweckmässig eintheilen in Durchlöcherungen, Durchreibungen und Zerreissungen. Durchlöcherungen sind mehr oder weniger rundliche Substanzverluste, deren Ränder zerfetzt oder scharf, zuweilen wie ausgestochen sind; sie variiren von Stecknadelknopfgrösse bis zum Umfang eines Schillings, sitzen meist an der hintern Uterus- oder Scheidenwand, ausnahmsweise an der vordern, und entsprechen gewöhnlich dem Promontorium; sie entstehen aus Drucknekrose durch Ausfallen der abgestorbenen Partheien oder durch Geschwüre, welche von innen nach aussen die Scheiden- oder Uteruswand und mit dieser auch das Peritonaeum durchbohren. Durchreibungen sind dagegen meist transversale Trennungen an der Innenfläche des Mutterhalses

oder an den Stellen, wo die Scheide auf den Uterus übergeht, ihre Grösse ist sehr verschieden, von $^1/_4$″ bis zu einer ringsum dem ganzen Beckeneingang entsprechenden Trennung des Scheidengewölbes resp. der Uterusmuskulatur. Das Peritonaeum ist hierbei häufig intakt, obwohl manchmal die Muskelwand des Uterus bereits völlig durchgerieben ist. Auch diese kommen gewöhnlicher an der hintern Wand des Uterus und der Scheide vor. Mit Zerreissungen bezeichnen wir endlich plötzlich entstehende, vom Scheidengewölbe, Muttermund oder Mutterhals, seltener von andern Theilen des Uterus beginnende Verletzungen mit oder ohne Durchtrennung des Peritonaeums. Die Rissränder sind gewöhnlich zerfetzt, auch wulstig, wie umgeworfen, mit Blut infiltrirt; zuweilen — z. B. gewöhnlich bei den Einrissen in den Muttermund — ziemlich scharf. Meist entspricht der Lauf des Risses der Längsachse des Organs; seltener ist er schräg, vom Muttermund durch den Cervix ins Scheidengewölbe, oder auch durch die Basis des einen breiten Mutterbandes. Die tiefen Einrisse in den Muttermund sitzen sehr oft an der linken oder rechten Commissur der Muttermundslippen. Mehrere dieser verschiedenen Arten von Verletzungen können auch gleichzeitig vorkommen; so hat man wiederholt Längs- und Querrisse, ferner Zerreissungen und Durchreibung (Lehmann l. c. p. 436) zusammen vorgefunden. Die Umgebungen der verletzten Stelle erwiesen sich in vielen Fällen verdünnt und im Vergleich zu andern Parthieen der Scheide und des Uterus als sehr mürbe und nachgiebig. Es ist jedoch oft schwer zu entscheiden, ob diese Texturveränderung immer dem Riss vorausging, oder ob sie erst die Folge langer Quetschung unmittelbar vor der Entstehung der Ruptur war. Für die Möglichkeit der Entstehung von Rissen ersterer Art ist ein Befund von Klob beachtenswerth. Dieser sah mehrmals bei Längsrissen im Uteruskörper eine 1—2‴ dicke verfettete subperitonäale Rindenschicht als Folge einer vorausgegangenen Perimetritis und nimmt an, dass jene, in der Schwangerschaft eine derbe incontractile Stelle bildende Rindenschicht entstanden sei, aus der bei Perimetritis stattfindenden Bindegewebswucherung, welche sich auf das subseröse und peripherische Bindegewebe des Uterus fortgesetzt habe.

Die Verletzungen am hintern Umfang des Scheidengewölbes können bis auf das Peritonaeum gehen, auch dieses durch-

dringen und damit den Douglas'schen Raum eröffnen; Verletzungen an dem vordern Theil des Laquear vaginae führen in das zwischen Blase und Mutterhals gelegene, subperitonäale Bindegewebe.

Symptome: Wir haben es hier nur mit den Erscheinungen dieser Läsionen nach vollendeter Entbindung zu thun und wenden uns zuerst zu denjenigen, welche durch Läsionen des Laquear vaginae und durch die tiefen Einrisse des Muttermunds bedingt werden. Diese sind manchmal höchst unbedeutend[1]); denn selten ist Schmerz bei denselben vorhanden; nur wenn das Peritonaeum oder die Blase mit verletzt ist, fehlt derselbe nicht. Häufiger schon findet man mehr oder weniger beträchtliche Blutungen aus denselben, namentlich wenn die Placenta ziemlich tief oder gar über dem innern Muttermund sass, und manche Frau verblutet sich noch in Folge derselben. Auch ausgedehnte Haematome der Scheide und äussern Genitalien sind bei diesen Verletzungen gefunden worden (Kiwisch l. c. p. 305). Unter der Einwirkung der Lochien bilden sich häufig aus jenen Rissen und den gequetschten Stellen Geschwüre mit Entzündung und Schwellung der Umgebung der Muttermundslippen und des Scheidengewölbes. Diese Entzündung kann sich auf das periuterine und perivaginale Bindegewebe fortsetzen und rasch bedeutende Beckenexsudate herbeiführen. Ist aber der Riss dem Peritonaeum benachbart, so treten nach anfangs gutem Befinden oft mit einem Schlage die heftigsten Schmerzen, Auftreibung des Leibes, Frost, Hitze ein und in wenigen Stunden entwickelt sich ein beträchtliches Peritonaealexsudat. Das Fieber steigt ausserordentlich rasch und ist anfangs continuirlich, bei günstigem Ausgang jedoch bald stark remittirend gegen Morgen (cf. Fall 3). Mit den an dem vordern Scheidengewölbe und in der vordern Muttermundslippe sitzenden Verletzungen ist häufig hartnäckige Ischurie verbunden. Die entstandenen Geschwüre können auch diphtheritischen Belag zeigen und durch ausgedehnte Zerstörung

[1]) Wie geringfügig selbst nach stärkern Verletzungen des Gebärmutterhalses mitunter die Symptome sind, beweist namentlich der neuerdings von Herbert Barker (s. o.) mitgetheilte Fall von Abklemmung des untern Gebärmuttersegmentes (in einer Breite von $1\frac{1}{2}$"!), nach welchem nur 4 Tage hindurch Ischurie, gar keine Schmerzen, mässige Auftreibung des Leibes und am 6. Tage etwas Metrorrhagie stattfand; die Patientin erholte sich in 12 Tagen vollständig.

die Blase, den Ureter öffnen und Urinfisteln bewirken. Manchmal heilen sie nach Zerstörung eines Theils der Muttermundslippen mit Verziehung der Portion in's Scheidengewölbe unter Bildung starker Narbenstränge: Stenosen der Vagina und des Muttermunds bis zu vollständiger Atresie. Solche Narben verursachen später oft excentrische Schmerzen, hindern den Coitus und die Conception, haben also eine Menge übler Folgen.

Bei den Durchlöcherungen, Zerreibungen und Zerreissungen des Scheidengewölbes und des Uterus folgt nach dem allgemeinen Collapsus, der anfangs gewöhnlich zugegen und mit Kälte der Extremitäten, kleinem enorm frequentem Puls, Ohnmachten, Erbrechen, Auftreibung des Leibes verbunden ist, namentlich rapide auftretende Peritonitis. Nur ausnahmsweise fehlt dieselbe, und es sind Fälle vorgekommen, in denen die Durchreibung des Uterus ein unerwarteter Sectionsbefund war (Olshausen). Heftige Metrorrhagieen treten auch wohl auf, sie fallen aber nicht so oft in die Augen, weil häufig das Blut in die Bauchhöhle ergossen wird. Zuweilen erfolgt die Peritonitis erst nach diesen Blutergüssen und mit Verjauchung derselben rascher Tod. War eine beträchtliche Oeffnung im Peritonaeum entstanden, so treten mitunter Darmschlingen durch die Wunde in den Uterus oder in die Scheide hinab. Dieselben können hier eingeklemmt und brandig werden; so entstehen, wie bereits erwähnt, Uterus- und Darmscheidenfisteln. Schon in früherer Zeit sind Heilungen von penetrirenden Uterusrupturen beobachtet worden von Stein, Eiselt, Collins, Bluff, Praël, Braun, Halder und in neuerer Zeit von Castelly, Ordinaire, Praessart, Bayne, Crighton u. A. Mein Vater ist im Besitz eines Präparats einer geheilten Scheiden- und Uterusruptur von einer Osteomalacischen, welche durch die hintere Lippe und das Scheidengewölbe bis in die Mitte des Uteruskörpers ging und eine sehr feine linienförmige Narbe zurückgelassen hat. Aus diesen und andern Fällen (Hartmann, Kettler, A. Davis, Hartt) geht hervor, dass selbst grössere Risse völlig per primam verheilen können.

Diagnose: Die tiefen Einrisse in den Muttermund sind nicht immer leicht zu ermitteln, da gleich nach der Geburt der Mutterhals unterhalb des contrahirten innern Muttermunds gewöhnlich schlaff herabhängt. So habe ich es wiederholt erlebt, dass selbst in der Untersuchung Geübte dieselben nicht fühlten.

Mit dem Speculum ist die Untersuchung ebenfalls schwierig, weil das abfliessende Blut die genaue Betrachtung der Muttermundslippen hindert. Nach einigen Tagen, wenn sich der äussere Muttermund mehr geschlossen, der Scheidentheil wieder etwas zurückgebildet hat, kann man durch das Gefühl die Verletzung des Muttermunds schon leichter erkennen; ebenso auch die im Scheidengewölbe. Die grösseren Verletzungen des Uterus werden gewöhnlich schon bei der Geburt erkannt und, ist dies nicht der Fall, hinterher aus dem Collapsus und beim Eingehen mit der Hand in die Scheide oder mit mehreren Fingern in den Mastdarm ziemlich leicht ermittelt. Kiwisch fand einige Mal nach solchen Verletzungen ausgebreitetes Emphysem, durch Eindringen der Luft in das subperitonäale Zellgewebe und Lufteintritt in die Bauchhöhle. Er hält ersteres für ein wichtiges diagnostisches Merkmal. Bei den von mir beobachteten Rupturen habe ich Nichts der Art gefunden. Treten bei erkannter Uterusruptur Erscheinungen von Darmeinklemmung auf, so muss man sobald als möglich mit der halben oder ganzen Hand eingehen, um den Riss zu untersuchen und nöthigenfalls gleich die Reposition der eingeklemmten Parthieen vorzunehmen.

Aetiologie: Tiefe bis ins Scheidengewölbe reichende Verletzungen des Muttermunds entstehen spontan bei Rigidität desselben, seltener bei abnormer Grösse und Härte des kindlichen Kopfes; sie können auch durch Weiterreissen von Incisionen in den Muttermund sich entwickeln. Ebenso häufig entstehen dieselben aber bei geburtshülflichen Operationen und zwar: 1) Bei zu raschem Eindringen in den noch nicht völlig erweiterten Muttermund (bei Wendungen, Herabholen eines Fusses, bei Nachgeburtsoperationen). 2) Durch zu rasche und gewaltsame Extraction des nachfolgenden Kopfes mit und ohne Zange. 3) Durch zu frühes Anlegen der Zange, bei noch nicht völlig erweitertem Muttermund; die Löffelränder schneiden dann beim Abgleiten die Muttermundslippen an verschiedenen Stellen ein. Diese Art der Entstehung habe ich ziemlich häufig beobachtet und einen dieser Fälle veröffentlicht (Berliner klinische Wochenschr. 1864, No. 9). 4) Durch Knochensplitter nach der Perforation des Kopfes mit dem Trepan, welche nicht gehörig durch die Hand des Geburtshelfers gedeckt wurden, kommen sie auch mitunter zu Stande.

Die übrigen Verletzungen der Gebärmutter kann man ebenfalls rücksichtlich ihrer Entstehung in spontane und violente theilen. Die spontanen entstehen 1) als Durchreibungen des Uterus, am häufigsten bei Beckenenge und grossem hartem Kindskopf. Hängebauch, ferner Hydrocephalus und Gesichtslage des Kindes (Fälle von Martin, Hartmann, Hugenberger) begünstigen das Entstehen der Durchreibung bei Beckenenge. Hierbei kommen ringförmige Abschnürungen des ganzen Mutterhalses vor (Herbert Barker). Auch 2) Durchlöcherungen durch Beckenexostosen (Castelly, Kilian) sind, wiewohl sehr selten gefunden worden. 3) Eigentliche Zerreissungen ereignen sich bei unnachgiebigem Mutterhalse durch starke Narben; ferner in der Schwangerschaft bei eintretender Ausdehnung von Narben des Uterus, z. B. nach Kaiserschnitten (Berstung); ferner bei ungleichmässiger Entwickelung des Uterus — namentlich abnorm dünnem Cervix uteri, während der Muttergrund starke oder gewöhnliche Dicke zeigt (Fall von Braun); ferner bei Uterus unicornis, bilocularis etc. Dagegen halte ich abnorm starke Contraction des Uterus ohne sonstige Läsionen nicht für fähig, sogenannte Rupturen hervorzurufen; sie können die bereits eingetretenen Risse vergrössern, indem sie die Theile des Eies weiter in den Riss eintreiben und schliesslich dasselbe ganz in die Bauchhöhle ausstossen; aber entweder krankhafte Beschaffenheit der Scheide, oder des Uterus, oder Quetschung resp. Durchreibung derselben bei der Geburt wird ihnen gewöhnlich vorangehen. Jene von Klob beschriebene verfettete Rindenschicht des Uterus kann aber allerdings bei starkem Andrücken der Kindestheile gegen sie, oder bei der zunehmenden Ausdehnung des Uterus nachgeben und bersten. Trask führt in seiner Zusammenstellung von 300 Fällen an, dass die meisten von einer krankhaften Beschaffenheit des Uterus hergerührt hätten (?). In 60 und einigen Fällen war Beckenverengerung vorhanden, wiederholt war das Kind hydrocephalisch. Von 129 Frauen waren 88 zwischen 30 und 45 Jahren alt. Mehrgebärende und namentlich Vielgebärende zeigten diese Verletzungen viel häufiger als Erstgebärende. Die violenten Uterusverletzungen wurden nach allen geburtshülflichen Operationen gefunden. Die Häufigkeit der genannten Läsionen ist nach Hugenberger = 6 : 8036, nach Braun = 8 : 24132, nach Churchill 85 : 113,138. Ich selbst habe tiefe Einrisse in den

Muttermund 5—6 Mal, Durchreibung des Uterus 1 Mal und eigentliche Berstung desselben 2 Mal beobachtet. Wenn ich nun jene tiefen Einrisse und mit ihnen die bei Operationen entstandenen Verletzungen nicht berücksichtige, dann würde die Frequenz der spontanen Uterusläsionen = 1 : 1444 oder = 0,07 % sein. v. Franque fand unter 367,708 Geburtsfällen im Herzogthum Nassau 114 Rupturen des Uterus oder 1 : 3225 und die meisten von diesen waren ohne Kunsthülfe entstanden.

Prognose: Bei tiefen Verletzungen des Muttermunds und Scheidengewölbes ist Peritonitis zu fürchten; tritt diese aber nicht bald ein, so ist die Vorhersage im Ganzen gut; entstehen Geschwüre aus denselben und folgt eine Parametritis, so ist dieselbe zwar minder gefährlich, die Reconvalescenz aber langsam und es bleiben leicht tiefe Narben. Ungünstig für die Heilung ist das Auftreten von Ischurie, die hierbei sehr hartnäckig zu sein pflegt. Sehr ungünstig sind alle penetrirenden Verletzungen des Uterus. Die Berechnung von Ritter, dass 17 von 64 genesen, ist wohl zu günstig. Gewöhnlich tritt der Tod sehr rasch schon während, oder gleich nach der Geburt ein. Folgt der Tod nicht durch die interne Metrorrhagie; so führt ihn die rapide auftretende Peritonitis über kurz oder lang herbei. Man hat freilich auch bei bedeutender, exsudativer Peritonitis und Durchbruch des Eiters nach aussen wie durch die Scheide Genesung eintreten sehen (Crighton), ebenso Roux, Casamayor nach Gangrän eingeklemmter Darmparthieen. Allein diese Fälle sind sehr seltene Ausnahmen, miracula naturae, welche die äusserst ungünstige Prognose kaum bessern können. Im Allgemeinen sind Berstungen von Kaiserschnittsnarben, wenn ihnen die Placenta nicht zu nahe sass, noch am günstigsten und nach Austritt des Kindes in die Bauchhöhle ist noch manche Frau durch Laparotomie gerettet worden (Reild, Bayne, Hartt, Winckel sen.).

Behandlung: Hat man sich von dem Vorhandensein tiefer Einrisse in dem Muttermund oder im Scheidengewölbe überzeugt, so müssen sofort regelmässige, 3—4 Mal täglich zu wiederholende lauwarme Einspritzungen gemacht werden, um das Entstehen von Ulcerationen an den verletzten Parthieen zu verhüten. Zugleich wende man kalte oder temperirte Wasserumschläge auf den Leib an, um die Contractionen der

Gebärmutter zu unterstützen und eintretende Hyperaemieen des Bauchfells zu bekämpfen. Sobald aber heftige, namentlich stechende Schmerzen und Auftreibung des Leibes sich zeigen, vertauscht man jene sogleich mit der Eisblase, welche fortwährend auf dem über dem Fundus uteri befindlichen Theil der Bauchdecken liegen bleibt, bis sie den Kranken lästig wird und beim Weglassen derselben die Schmerzen nicht mehr zunehmen. Ausserdem sorgt man für Entleerung des Darms durch ein Lavement, oder wenn dieses nicht wirkt, durch kleine Dosen Calomel: gr. $^1/_2$—$^3/_4$, 3—4 Mal, und wenn reichliche Ausleerungen eingetreten sind, so verabfolge man eine kräftige Dosis Tinct. thebaïcae (gtt. xv—xx), um die peristaltische Bewegung für die ersten Tage möglichst zu verlangsamen. Ist heftiges Fieber vorhanden, so giebt man innerlich Digitalis (scr. j — 3β auf $\bar{z}$vj infusum) mit oder ohne Kali nitricum, bis der Puls anfängt, langsamer zu werden, und geht dann zu Emulsionen oder Mittelsalzen über, welche man in kleinen Mengen so lange gebrauchen lässt, als noch Fieber vorhanden ist. Bei eintretender Ischurie muss der Catheter mindestens 2 Mal täglich applicirt werden. Wenn der Wochenfluss übelriechend ist, sind antiseptische Einspritzungen (mit Zusätzen von Aqua picea, Aqua Chlori, Sol. Kali hypermanganici) statt der oben genannten zu gebrauchen. In den Fällen, wo grössere Geschwüre im Scheidengewölbe oder aus den Einrissen des Muttermunds sich gebildet haben, ist eine tägliche Aetzung derselben mit Höllenstein in Stiften oder in Lösung (scr.j auf $\bar{z}$j Wasser) rathsam. Wie Blutungen aus jenen Einrissen zu behandeln sind, wird in dem Kapitel „Metrorrhagieen der Wöchnerinnen“ besprochen werden.

Dieselbe Behandlung passt auch für die Durchreibungen und Zerreissungen des Uterus, welche höher sitzen und ist nur noch hinzuzusetzen, dass Darm- und Netzparthieen, welche durch jene Risse eingedrungen sind, unverzüglich reponirt werden müssen. Die Eisblase macht für alle diese Läsionen stärkere Blutentziehungen fast völlig überflüssig und würden trotz derselben die Schmerzen sehr heftig sein, so wäre die endermatische Anwendung von Morphium rathsamer und die Anwendung von Blutegeln nur bei kräftigen, vollsaftigen Personen noch neben jener zu empfehlen. Sollte sich bei Scheidenrissen nach der Reposition

der prolabirten Darmschlingen Neigung zu neuem Vorfall zeigen, so könnte man, wie Praessart und Hartmann, die Scheide durch den Tampon ausfüllen. Die wichtigste Vorschrift bei allen diesen Verletzungen aber ist absolute körperliche und geistige Ruhe und von ihr allein der Ausgang in vielen Fällen abhängig.

Krankengeschichten.

No. 5. Rachitische Beckenenge, Nabelschnurvorfall, Perforation, Cephalotripsie, tiefer Einriss in den Muttermund, Peritonitis incipiens, Genesung.

Frau K. geb. N., 25 Jahr alt, hatte als Kind an Rachitis gelitten und musste nach regelmässigem Verlauf ihrer ersten Schwangerschaft, bei erster Schädellage und Nabelschnurvorfall, als die Nabelschnur schon pulslos war, mittelst Perforation und Cephalotripsie entbunden werden, weil die Muttermundslippen statt sich zu verdünnen und zu erweitern, mehr und mehr ödematös anschwollen. Bei dem Anziehen des Kopfes glitt der Cephalotriptor mehrmals ab und nur nach wiederholter Compression gelang es, den Kopf durch das kleine Becken hindurchzuziehen. Das todte Kind wog noch über 6 Pfund. Gleich nach der Entbindung entdeckte ich einen tiefen Einriss in der rechten Commissur der Muttermundslippen, der bis ins Scheidengewölbe ging. Der Blutabgang war nach Entfernung der Placenta nur mässig. Am folgenden Morgen 8 Uhr (11 Stunden p. p.) war der Leib etwas gespannt und ein wenig gegen Druck schmerzhaft. Vormittags 10 Uhr traten plötzlich starker Frost, lebhafte brennende Schmerzen, besonders im rechten Hypogastrium, Auftreibung des Leibes, Uebelkeit, Angst, Beklemmung, Stirnrunzeln und grosse Hitze ein. Sofort wurden mehrere Eisblasen auf den Leib gelegt und Einspritzungen mit Leinsamendecoct in die Scheide gemacht; innerlich eine Solutio Kali acetici (℥ij) ℥vj gegeben. Die Eisblase blieb fast 8 Tage ununterbrochen liegen, weil, sobald der Versuch gemacht wurde, sie zu entfernen, der Schmerz von Neuem auftrat. Nach Wegnahme derselben am 8. Tage blieb Patientin bis auf geringe Temperatursteigerungen Abends wohl, bekam 6 Tage später einen massenhaften Ausbruch von Miliaria rubra (Sudamina), die jedoch bald schwand, und wurde schon am 19. Tage des Wochenbetts mit einer tiefen, noch empfindlichen Narbe im Scheidengewölbe entlassen.

No. 6. Tiefer Einriss in den Muttermund, bei Zangenversuchen entstanden; drohende Peritonitis, Febris remittens, Heilung.

Frau F., eine grosse, 33 Jahr alte Drittgebärende mit weitem Becken, wurde, nachdem ein Geburtshelfer ausserhalb viele Zangenversuche vergeblich gemacht hatte, am 29. October 1862, in die Universitäts-E.-A. aufgenommen, und gebar hier ½ Stunde nach ihrer Ankunft spontan ein 8 Pfund 18½ Loth schweres todtes Mädchen. Die Placenta wurde ohne Mühe entfernt und es zeigte sich nun ein bedeutender Einriss in der linken Seite des Muttermunds. 8 Uhr Morgens war die Scheidentemperatur 39,05° C. bei 76 Pulsen. Die Puerpera sehr entkräftet. Ab. 6½ Uhr P. 76, Tp. 37,85, die Gebärmutter war an der linken Seite sehr schmerzhaft; heftige Nachwehen, mässiger Blutabgang; der Urin war von selbst entleert worden.

30. Octbr. M. 8 Uhr P. 96. T. 38,4 } wenig Schlaf, kurzes Frösteln,
A. 6½ „ P. 112. T. 40,0 } starker Leibschmerz, keine Dämpfung war vorhanden, das Abdomen aber aufgetrieben und gespannt. Eisumschläge; Scheideninjectionen; Kali nitr. innerlich.

31. Octbr. M. 8 Uhr P. 88. T. 39,15 } spärliche Nachwehen; im
A. 6¼ „ P. 100. T. 40,125 } Uebrigen Nachlass der
1. Novbr. M. 8½ „ P. 76. T. 38,2 } Schmerzen; kein Frost
A. 6 „ P. 84. T. 39,425 } mehr; ol. Ric.

2. Novbr.	M. 8 Uhr	P. 88	T. 38,75.	
	A. $5^3/_4$ „	P. 84	T. 40,05	Allmälig wurde das Befinden bedeutend besser.
3. Novbr.	M. $8^1/_4$ „	P. 80	T. 38,55	
	A. 6 „	P. 96	T. 39,55	
4. Novbr.	M. 8 „	P. 80	T. 38,45	sehr reichliche Lochia alba; Beschwerden waren nicht mehr vorhanden.
	A. $5^3/_4$ „	P. 88	T. 39,15	
5. Novbr.	M. $8^1/_4$ „	P. 82	T. 38,15.	
	A. $5^3/_4$ „	P. 96	T. 39,35.	
6. Novbr.	M. 8 „	P. 76	T. 38,2	Brennen beim Urinlassen; Stuhl regelmässig, Uterusgrund noch 4 Finger breit über der Symphyse.
	A. 6 „	P. 84	T. 39,25	
7. Novbr.	M. $7^3/_4$ „	P. 84	T. 38,52.	
	A. $6^1/_4$ „	P. 88	T. 39,65.	

8. Novbr. M. $7^3/_4$ „ P. 80 T. 37,65. Patientin verliess das Bett, Blutabgang war nicht mehr vorhanden, sie erholte sich darauf bald und ging schon nach einigen Tagen mit einer fühlbaren Narbe links im Scheidengewölbe geheilt aus der Anstalt.

No. 7. Allgemein verengtes Becken; Zange wegen Gefährdung der Mutter und des Kindes, gangränöse Durchreibung des Mutterhalses, Tod der Mutter 70 Stunden post partum.

Ottilie M., geb. St., 27 Jahr alt, 150 Centimeter hoch, gut gebaut, kräftig genährt, mit ziemlich frischer Hautfarbe, war seit dem 16. Jahr menstruirt und vorher zwei Jahre hindurch chlorotisch; im Jahre 57 wurde sie zum ersten Mal nach 3tägigem Kreissen mittelst der Zange ziemlich leicht von einem $5^1/_2$ Pfd. schweren scheintodten, aber wiederbelebten Knaben entbunden. Das Wochenbett verlief ganz normal. Seit Anfang November 1859 war sie zum zweiten Mal schwanger, hatte im April 1860 die ersten Kindsbewegungen gespürt und gegen Ende der Gravidität starke Schmerzen tief unten im Leib empfunden, so dass sie nur gekrümmt gehen konnte. Die Beckenmessung ergab: Entfernung der Spinae a. s. $7^3/_4$″, der Cristae 10″, Conjugata externa $6^1/_2$″; C. diagonalis $3^3/_4$″. — Am 12. August 1860 Morgens $3^1/_2$ Uhr begann die Wehenthätigkeit, um $8^1/_4$ Uhr sprang die Blase und der in zweiter Schädelstellung befindliche Kopf wurde nun mit starker Verschiebung des linken über das rechte Scheitelbein und des Hinterhauptbeins unter die Ossa parietalia in das kleine Becken eingetrieben. Die furchtbarsten Wehen brachten den Kopf allmälig durch den Beckeneingang, der Puls sank aber (bis 56 Schläge); die Mutter schrie fürchterlich, die Herztöne des Kindes nahmen ab, es trat Erbrechen wässeriger Massen ein und der Uterus wurde ungemein schmerzhaft. Der Kopf stand fast im graden Durchmesser der Beckenenge und wurde nun mit 2 leichten Tractionen extrahirt, allein der 7 Pfund schwere 20 Zoll lange Knabe kam asphyctisch zur Welt und konnte nicht wieder belebt werden (die Tags darauf angestellte Section ergab reichlichen Blutaustritt an der Convexität des Gehirns zwischen den Gyris, namentlich links. Starke Blutextravasate an der Basis cranii zwischen Dura mater und Schädel. Diastase zwischen Squamae und partes glenoidales o. occipit. Einzelne Apoplexieen auf den Corpor. striata. In den Bronchien: Schleim mit Meconium, die Lungen atelectatisch). Die Placenta wurde leicht entfernt, der Uterus blieb zwar sehr schmerzhaft, aber zusammengezogen und es ging wenig Blut ab. Am ersten Tage des Wochenbetts trat Frost ein und mässiger Leibschmerz, der Blutabgang war gering. 24 Stunden später war der Leib (am 13. August) enorm aufgetrieben, grosse Dyspnoe, fortdauerndes Erbrechen und sehr übelriechender Wochenfluss vorhanden. Der Puls stieg von 104—132; Blutegel, Eispillen, Säuren, sowie Morphium brachten wenig Linderung. Am 14. August fand sich bei der Vaginalexploration der Mutterhals klaffend, wie mit fetzigen Massen besetzt, der Muttermund war

kaum vom Scheidengewölbe abzugrenzen, die hintere Vaginalwand sehr schmerzhaft. Ab. Icterus der conjunctivae, Puls 160, Extremitäten kühl.

Am 15. August. Euphorie, Puls an den Extremitäten nicht mehr fühlbar, der Leib enorm aufgetrieben, Abfluss aus dem Uterus jauchig übelriechend. $9^1/_2$ Uhr Morgens trat der Tod ein.

Bei der am 16. August Mittags angestellten Section fand sich ein bedeutendes Peritonaealexsudat: fibrinöspurulente Beläge auf allen Abdominalorganen und dünnflüssiges Serum. In der rechten Seitenwand des Uterus an der Grenze zwischen Körper und Collum zeigte sich von aussen im Bauchfell eine wallnussgrosse rundliche Oeffnung mit schwärzlich jauchenden, höchst mürben Rändern, die in einen mit dem Uterus communicirenden Jaucheheerd führte. Die Innenfläche des Mutterhalses war auf der rechten Seite (entsprechend dem Hinterhaupt des Kindes) der Quere nach fast völlig durchgerieben und an jener wallnussgrossen Stelle gänzlich perforirt, die Ränder derselben jauchig infiltrirt. Die Lymphgefässe und Venen frei. — Zwischen der hintern Wand des Uterus und dem Rectum waren einige frische Adhäsionen. — Die Organe der Brusthöhle alle normal. — Die Beckenmessung p. m. ergab: Entfernung der Spinae a. s. $7^3/_4$″; Conjugata vera des Eingangs 3″ 4‴; Diagonalconjugata 3″ 11‴; Querdurchmesser des Beckeneingangs 4″ 4‴; Höhe der Symphyse 2″ etc. Die Scheide war intact bis auf einzelne Schleimhautrupturen, die etwas gelblich belegt waren.

Einen Fall von Uterusberstung in der nach dem Kaiserschnitt zurückgebliebenen Gebärmutternarbe erlebte ich mit meinem Vater zusammen. Derselbe hat ihn in der Monatsschrift Bd. XXII. p. 249 sub No. XIII. beschrieben. Die Frau genas, doch habe ich selbst den Verlauf des Wochenbetts nicht beobachtet.

CAPITEL II.

Lageveränderungen der Scheide und Gebärmutter.

Es kommen natürlich alle bekannten Lage- und Gestaltveränderungen des Uterus und der Vagina auch im Wochenbett vor. Viele derselben entstehen sogar gewöhnlich erst in Folge von Geburten, allein keine derselben ist so häufig, im Vergleich zu ihrer sonstigen Entstehungsart, mit dem Ende der Geburt und dem Anfang des Wochenbetts verbunden, als die Ein- und Umstülpung des Uterus. Diese ist daher vor allen als Wochenbettskrankheit zu betrachten, während die übrigen nur insofern erwähnt werden sollen, als sie im Puerperium zuerst auftretend störenden Einfluss auf die Rückbildung der Genitalien und das Allgemeinbefinden der Wöchnerin ausüben.

a. Versionen und Flectionen.

Literatur.

Brünninghausen, Siebold's Journal. Bd. III. p. 59.

Robert Hardey, Trans. of the obstetr. Society. Vol. V. 1864. p. 267.

Bei der auch im Wochenbett am häufigsten vorkommenden Anteversion ist der Fundus uteri nach vorn abgewichen, der Muttermund mehr nach der Kreuzbeinhöhle hin gerichtet, so dass die hintere Wand des Uterus fast zur obern geworden ist und der Uteruskörper auf dem vordern Scheidengewölbe liegt. Auch bei der Anteflectio uteri ist der Muttermund in der Regel etwas nach hinten gerückt; der Knickungswinkel zwischen Scheidentheil und Uteruskörper ist nach vorn geöffnet, die vordere

Muttermundslippe ist dabei meist dicker, als die hintere; im Speculum erscheint sie tief bläulich-roth. Der anteflectirte Uterus fühlt sich gewöhnlich schlaffer an und nimmt Fingereindrücke an. Auch ist die vordere Wand desselben mitunter stärker gewölbt, als die hintere. Weit seltener sind Retroversio und Retroflectio uteri puerperalis; bei ersterer ist der Fundus nach der hintern Beckenwand gerichtet, während der Muttermund gerade nach vorn gegen die Symphyse oder etwas mehr nach unten gewandt ist; die vordere Wand der Gebärmutter wird demnach fast zur obern, die hintere Muttermundslippe zur untern und erscheint letztere bedeutend länger, während die vordere in's Scheidengewölbe verzogen ist. Durch die Retroflection dagegen ist der Scheidentheil nach vorn gedrängt, aber der Muttermund ist nach vorn und unten gerichtet, die Lippen desselben sind klaffend, die hintere oft etwas stärker, als die vordere. Auch hier ist die durch's hintere Scheidengewölbe fühlbare Wand des Uterus gewöhnlich dicker, als die vordere.

Die Symptome, welche durch diese Dislocationen und Flectionen der Gebärmutter bedingt werden, sind in vielen Fällen wenig von Belang, ja häufig werden gar keine Beschwerden im Wochenbett durch jene bewirkt. Es gilt dies besonders von den so häufigen Anteversionen und rührt zum Theil daher, dass die Ursachen der Dislocation oder deren zufällige Complicationen öfter schlimmere Erscheinungen mit sich führen, als diese selbst. Theilweise aber erklärt es sich daraus, dass selten schon in den ersten Wochen die höchsten Grade jener Dislocationen zu Stande kommen. Die Lageabweichungen steigern sich meistentheils erst allmälig bei längerem Bestand und bewirken dann auch in der Regel jene Katarrhe, Erosionen, Blutungen, Neuralgien etc., die den mit ihnen Behafteten so viele Qualen machen können. Da aber mit den Dislocationen und Flectionen nothwendig Kreislaufsstörungen in dem grossen Venenplexus des Beckens und somit auch venöse Hyperämieen des Uterus und speciell der Placentarstelle eintreten müssen, so findet man häufig als hauptsächlichste Folge derselben: Blutungen aus dem Uterus in den spätern Tagen des Wochenbetts. Dieselben sind gewöhnlich gering, nur bei stärkern Anstrengungen nehmen sie zu; aber sie sind hartnäckig, kehren oft wieder und dauern mit Unterbrechungen selbst wochenlang. Geringes Frösteln, Kopf-

schmerzen, mässiger Leibschmerz, bisweilen Harndrang sind ihre Begleiter. Die Metrorrhagieen finden sich ebensowohl bei den Versionen, als Flectionen; sie sind hinderlich für die Rückbildung des Uterus, entkräften die Kranken und steigern dadurch die Lageveränderung der Gebärmutter. Bei völliger Einklemmung des vergrösserten Uterus in das kleine Becken fehlt selten der Druck auf Blase und Mastdarm und mit ihm Harnverhaltung und Obstruction, starke Schmerzen beim Stuhlgang mit dem Gefühl, als sei der Mastdarm noch nicht ganz entleert. Wegen der manchmal fehlenden Beschwerden werden die puerperalen Lagenveränderungen häufig chronisch, ehe der Arzt Kenntniss von denselben bekommt.

Diagnose: Durch die Vaginaluntersuchung mit einem oder zwei Fingern, verbunden mit der Palpation von den Bauchdecken aus, kann man sich so leicht und sicher in den ersten 2 bis 3 Wochen des Puerperiums ein genaues Urtheil über die Lage und Gestalt des Uterus verschaffen, dass man der Sonde in der Mehrzahl der Fälle nicht bedarf. Auch ist die Anwendung derselben innerhalb der ersten 14 Tage meist schädlich, da ihr gewöhnlich geringere oder stärkere Blutung folgt, mag man jene auch noch so vorsichtig einführen. In schwierigeren Fällen, besonders wenn gleichzeitig Exsudate neben dem Uterus sind, kann die doppelte Untersuchung, per Rectum und von den Bauchdecken aus, die Sonde völlig ersetzen. Man muss jedoch bei dem Fixiren des Fundus uteri von aussen nur vermeiden, denselben zu stark herabzudrücken, weil dadurch leicht künstlich eine Anteflection in dieser Zeit bewirkt werden kann, die aber mit dem Nachlass des Druckes wieder schwindet.

Aetiologie: Kiwisch führt die genannten Dislocationen und Flectionen gar nicht unter den Affectionen der Wöchnerinnen an, sondern beschreibt nur die Inversion. Berndt nennt jene Pronation und Supination, hält erstere nach 2 Beispielen von Möller und Carus für sehr gefährlich und rechnet eine vollständige Pronatio uteri post partum zu den seltensten Ereignissen. Er meint, die Supinatio komme in der ersten Zeit des Wochenbetts kaum jemals vor, sei aber von Brünninghausen (Siebold's Journal III. 59) 4 Wochen nach der Entbindung beobachtet worden. — Die genannten Lageveränderungen sind aber keineswegs selten. Das kann die im Anhang mitgetheilte

Tabelle über die Genitalbefunde von 100 Wöchnerinnen zur Evidenz beweisen. Wir fanden unter diesen 20 mit Anteversio, 19 mit Anteflectio der verschiedensten Grade, 9 mit Retroversio und eine mit Lateroversio. Am häufigsten ist also die Anteversio, demnächst die Anteflection; weit seltener die Retroversion und am seltensten die Retroflection. Während die beiden ersten schon am 9. bis 10. Tage, ja selbst früher, manchmal deutlich ausgesprochen vorkommen, ist eine starke Retroversion um diese Zeit äusserst selten. Gleichwohl ist neuerdings ein Fall von Hardey (s. o.) mit Abbildung ausführlich mitgetheilt, in welchem eine complete Retroversio uteri am 3. Tage des Wochenbetts nach einer Geburt im 8. Monat der Schwangerschaft gefühlt wurde. H. fand die Ursache derselben in einem starken Prolapsus der hintern Scheidenwand. Er erwähnt ausdrücklich, dass dies der einzige Fall sei, den er in einer ausgebreiteten 40jährigen geburtshülflichen Praxis erlebt und dass er auch keinen der Art in der Literatur gefunden habe. Die früheste Zeit des Wochenbetts, in der ich eine deutliche Retroversio uteri fand, war der 16. Tag (vide No. 75), eine geringe Retroversio auch einmal schon am 14. (No. 53.) Späterhin ist Retroversion und Retroflection viel häufiger. Ich kenne zwei durch Einführen mit der Sonde sicher festgestellte Fälle, in denen die Retroflectio schon am 19. und 20. Tage des Wochenbetts nachgewiesen wurde. Vor dem 14. Tage sind sie deswegen so selten, weil der Uteruskörper noch so gross ist, dass er nicht ohne starke Gewalt nach hinten in die Kreuzbeinhöhlung getrieben werden kann und weil ihn die Gewalt meist von hinten und oben trifft, also gewöhnlich nach vorn hin dislociren muss. Die Ursachen oben genannter Dislocationen sind nun zunächst zu starke und zu frühe Anstrengung der Bauchpresse, daher findet man namentlich acute Entstehung derselben um den 10. Tag, beim Verlassen des Bettes; ferner Erschlaffung des Uterus durch Blutungen und Entzündungen seiner Wände, welche ihn nachgiebiger gegen Druck von vorn, hinten und oben machen; ausserdem sind zu nennen Exsudate in seiner Umgebung, die ihn theils direct dislociren, zur Seite drängen und am häufigsten antevertiren und hinterher durch Schrumpfung direct oder in Folge der Verkürzung der Lig. lata et rotunda auch flectiren können. In einem Fall dieser Art, wo ich am 18. Tage eine

Anteflection neben einem parametritischen Exsudat diagnosticirte, konnte ich 10 Wochen später nach vollständiger Beseitigung desselben die Anteflection als Ueberbleibsel jener Affection nachweisen (No. 58). — Man sagt auch, dass mangelhafte Rückbildung der Placentarstelle, indem dieselbe voluminöser und also die Wand des Uterus, an der sie sich findet, schwerer bleibe, eine Flection der Gebärmutter bewirken könne. Allein und direct wird sie jedoch selten dazu im Stande sein; dagegen werden die im Gefolge derselben auftretenden Blutungen, welche den ganzen Uterus erschlaffen, mit zum Entstehen jenes Leidens beitragen können. Erwähnenswerth ist endlich, dass von jenen 49 mit Dislocationen des Uterus nur 14 zum ersten Mal entbunden waren, und von diesen 5 mit Anteversio, 4 mit Anteflectio und 5 mit Retroversio uteri behaftet waren.

Prognose: Je früher das Leiden erkannt wird, um so besser ist die Aussicht auf völlige Heilung, namentlich in den Fällen, die nur durch zu starke Anstrengung der Bauchpresse entstanden sind. Weit ungünstiger ist die Vorhersage dann, wenn die Lageveränderung durch ein Exsudat bewirkt wurde. Obwohl die Blutungen bei jenen Leiden sehr selten lebensgefährlich sind, so entkräften sie doch und machen das Uebel leicht chronisch.

Behandlung: Ist eine Version oder Flection des puerperalen Uterus erkannt, so muss man, wenn dieselbe beträchtlich ist, zunächst die Reposition machen; diese geschieht bei der Anteversion und Anteflection in der Rückenlage mit 2 oder 3 Fingern der rechten Hand, womit man den Uteruskörper vorn in die Höhe schiebt und gleichzeitig oder nachher den Scheidentheil mehr nach vorn zieht. Darauf lässt man die Wöchnerin eine Seitenlage einnehmen, um den Druck der Gedärme von dem Fundus uteri zu entfernen. Bei der Retroversion oder Retroflection kann man, wie Hardey, sich der Knieellenbogenlage bedienen, aber auch in der Seitenlage reponiren, und darauf diese oder die halbe Bauchlage für die nächsten Tage beibehalten lassen. Die Reposition ist im Allgemeinen leicht, oft weicht der Uterus sogar ziemlich rasch zurück. Nach derselben muss weiter die Prädisposition zu neuer Dislocation gehoben werden, indem man die Erschlaffung des Uterus bekämpft und seine Rückbildung unterstützt. In den ersten 8—10 Tagen des Wochen-

betts sind daher örtlich adstringirende Einspritzungen: Dec. Quercus, Acid. tannicum (sc.j täglich in Solution), Alaun (sc.j täglich), lauwarm anzuwenden und innerlich Secale 4 Mal täglich 5 gran in Pulverform, bei Anämischen mit Ferrum verbunden, zu geben. Durch diese Medication bekämpft man auch mit Erfolg die Blutung; sollte dieselbe trotzdem stark bleiben, so kann man nach dem 10. Tage die kalte Douche (15 Minuten täglich) oder eine Injection in den Uterus selbst in Anwendung bringen. Gleichzeitig soll für leichte Defäcation gesorgt werden. Auch müssen die Frauen das Bett längere Zeit hüten. Die Tamponade der Scheide mit Pfropfen von Watte, die in Alaun oder Tanninlösung (℥ß auf ℥ij) getränkt sind, empfiehlt sich besonders dann, wenn gleichzeitig eine Erschlaffung und Neigung zu Dislocationen der Scheide vorhanden ist. — Die Anwendung der Uterussonde zur Reposition des flectirten Uteruskörpers würde nicht vor Beendigung der 3. bis 4. Woche zu gestatten sein, da bis zu dieser Zeit, ja häufig noch länger, die Placentarstelle eine fast thalergrosse Hervorragung bildet, an welcher die Sondenspitze Verletzungen grösserer Gefässe bewirken kann. Die Einlegung von Intrauterinpessarien oder Hartgummisonden kann frühestens nach der 6. Woche gestattet sein. — Alle Anstrengungen sind noch längere Zeit zu meiden.

---

b. Senkung und Vorfall der Gebärmutter bei Wöchnerinnen. Descensus et prolapsus uteri puerperalis.

Literatur.

J. Roberton, Frorieps Notizen. Band 41. p. 185—192. 1834.

Ramsbotham, Medical Times and Gaz. Lond. April 1836. Auszug in den Analekten für Frauenkrankheiten. II. p. 43.

Busch, Neue Zeitschrift etc. Bd. XXVIII. p. 375.

V. Hueter, Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. XVI. p. 198. 201.

Klob, Patholog. Anatomie d. weibl. Sexualorgane. Wien 1864. p. 96.

Unter Senkung der Gebärmutter verstehen wir die Abnahme des Höhenstandes derselben, bei welcher der Scheidentheil tiefer steht, als der Querdurchmesser der Beckenenge, d. h. also unter der Verbindungslinie der Spinae Ischii. Unvollständigen Vorfall nennt man die Lage der Gebärmutter, in

der der Muttermund zwischen den äussern Genitalien sichtbar, oder aus denselben herausgetreten ist. Vollständig ist der Prolapsus erst dann, wenn auch der Gebärmuttergrund ausserhalb der äussern Geschlechtstheile sich befindet. Mit dem Uterus pflegt auch die Vagina ganz oder theilweise herabzutreten und zwar ist entweder blos eine Inversion der vordern oder der hintern Scheidenwand, oder endlich ringförmige Einstülpung derselben vorhanden. Bekanntlich geben häufige Geburten die höchste Prädisposition zur Entstehung dieser Gebärmutter-Dislocationen. Gleichwohl findet man dieselben selten schon in dem Wochenbett selbst entwickelt. Roberton hat zwar 25 Beispiele mitgetheilt, unter denen 12 Mal der Prolapsus schon in den ersten 14 Tagen zu Stande gekommen war, und zwar waren 13 Erst- und 12 Mehrgebärende; gemeinhin aber tritt er erst nach Ablauf desselben und allmälig ein. Nur wenn zu frühzeitig starke Anstrengungen, zu frühes Verlassen des Bettes, starkes Heben, heftige Hustenanfälle, schweres Pressen beim Stuhlgang im Puerperium auf den Gebärmuttergrund einwirken, kann der Uterus sehr plötzlich oder auch langsamer, aber doch in einigen Stunden hervorgetrieben werden. Daher kommt es denn auch, dass das Leiden bei armen Wöchnerinnen sich viel häufiger entwickelt, als bei den Frauen, die sich im Puerperium gehörig schonen können. Dass Scheidenverkürzung und also auch Einstülpung der einen oder andern Vaginalwand ebenfalls einen Uterusvorfall zu bewerkstelligen vermag, wurde schon bei Besprechung der Dammrisse erwähnt. Bisweilen entsteht der Gebärmuttervorfall aber auch acut während der Geburt, oder er wird durch unzweckmässige Hülfe bei derselben hervorgerufen und macht dann eine strenge Behandlung im Wochenbett nothwendig. Fälle der Art sind von V. Hueter gesammelt worden und beobachtet von Mauriceau (spontan entstanden), Chemin (spontan), Ricker und Wagner (bei der Zangenextraction). Die Erscheinungen, welche mit acutem Vorfall des puerperalen Uterus auftreten, können sehr bedrohlicher Natur sein und den Darmeinklemmungs-Symptomen gleichen. Gewöhnlich stellt sich jedoch nur ein Gefühl von Schwere, ein Drängen und Pressen ein und die Empfindung, als wenn jene Theile „aus dem Leibe herausfielen"; stärkerer, häufig wieder blutiger Wochenfluss zeigt sich neben Drang zum Harn-

lassen, Beschwerden und Schmerzen bei der Entleerung; ebenso empfinden die Kranken Drang zur Defäcation, ohne jedoch das Rectum leicht entleeren zu können. Der Leib ist mitunter gespannt und schmerzhaft und der Uterus zeitweise tiefer herausgetreten, bald aber auch wieder etwas höher stehend.

Frühzeitig erkannt und behandelt, gestattet das Leiden eine entschieden gute Prognose, wenn der Vorfall noch nicht vorher bestanden hatte. Günstiger ist die Vorhersage, wenn keine bedeutenden Dammverletzungen vorhanden und Ursache der Verkürzung der hintern Scheidenwand sind; ausserdem günstiger, wenn Cystocele und Rectocele nicht gleichzeitig sich vorfinden. Unter solchen Bedingungen kann man durch ein geeignetes Verfahren im Wochenbett sogar häufig Radicalheilung erzielen. — Erwähnenswerth ist ferner, dass im Wochenbett zuweilen ein früher vorhandener Uterusvorfall dadurch spontan aufhören kann, dass in Folge von Puerperalgeschwüren eine Stenose der Scheide entsteht, die jenen zurückhält; oder indem durch auftretende Adhäsionen zwischen dem Uterus und den Nachbarorganen nach Perimetritis und Peritonitis der Gebärmuttergrund in normaler Lage fixirt wird.

Die Behandlung besteht zunächst in Anordnung absoluter Ruhe und möglichst horizontaler Lage. Busch erzielte in einem Falle hierdurch allein völlige Heilung. In der Mehrzahl der Fälle wird man sich jedoch nicht hierauf beschränken dürfen, sondern wird gleichzeitig die bei jedem Uterusvorfall vorhandene Erschlaffung seiner Bänder und Tragapparate durch Anwendung adstringirender, tonisirender Mittel zu beseitigen haben. Es empfehlen sich dazu vor allen Alauntampons, welche Abends regelmässig eingelegt und am Morgen wieder entfernt werden. Man nimmt ʒj—ij auf ℥j Wasser, um Charpie oder Watte darin zu tränken. Diese Behandlung kann am 6. bis 8. Tage beginnen, und man braucht durchaus keinen Nachtheil in Bezug auf den Wochenfluss von ihr zu erwarten, wie dies Roberton u. A. behaupten, im Gegentheil wird die Rückbildung der Gebärmutter wesentlich durch sie unterstützt. Dass für regelmässige Entleerung der Blase und leichte Stuhlausleerungen gesorgt werden muss, versteht sich hierbei von selbst. Die Wöchnerinnen sollen jedoch fortgesetzt 3 bis 4 Wochen das Bett hüten und hinterher auch nur mit grosser Vorsicht dasselbe verlassen. Nur wenn stark

entzündliche Erscheinungen vorhanden wären, könnte man zu localen Blutentziehungen schreiten und gelind abführende Salze verabreichen (Tartarus tartarisatus, Magnesia sulfurica etc.). — Sollte beim Verlassen des Bettes immer noch das Gefühl von „Herabdrängen" sich zeigen, so kann man die Wöchnerin nochmals eine Zeitlang liegen lassen, oder falls dies nicht geht, einen Gummiring einlegen. Die weitere Behandlung des chronischen Uterusvorfalls gehört nicht hierher.

---

c. Die Ein- und Umstülpung der Gebärmutter. Depressio et Inversio uteri puerperalis.

Literatur.

Gazzam, Neue Zeitschrift. XXIII. 117.
M'Clintock, Dublin Quarterly Journal. März 1845.
Michalowsky, Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. XXIV. 454.
C. Mayer, Verhandlungen der Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin. Bd. I. p. 101.
Mitchell, Dublin Press. September 1846.
Crosse, Canstatt's Jahresber. 1847. Schmidt's Jahresber. 52. 55.
Trousseau, Gaz. des Hôpitaux. No. 105. 1855. p. 417.
N. Coats, Assoc. Med. Journal. 20. Juli 1855. p. 679. Monatsschrift VI. 390.
Borham, ibid. 2. März u. 3. August 1855. Monatsschr. VI. 390.
Windsor, ibid. 15. Juni 1855. Monatsschrift VI. 390.
Geddings, Monatsschrift VI. 394.
Klob, l. c. pag. 98—104 (mit Literatur).
Brandt, Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. XV. p. 90.
Hamon, Gaz. des Hôpit. 16. 1856. p. 63.
Jäger, Med. Zeitung. 39. 1856.
Tyler Smith, Med. Times. 24. April 1858.
Verity, Americain Journal of Med. Science. Januar 1859. Monatsschrift XIV. 240.
White, ibid. Januar 1859. Monatsschr. XV. 313.
Bockenthal, Deutsche Klinik. 1859. No. 52.
M'Clintock, The Dublin Quarterly Journal. Febr. 1859. p. 137—146.
Woodson, Americain Journal. October 1860. Monatsschrift XVII. 68.
Birnbaum, Monatsschrift f. Geburtskunde. XX. 194.
Noeggerath, ibid. XX. 200.
Betschler, Klinische Beiträge zur Gynäkologie. I. p. 1. 1862.
Gérard, Canstatt's Jahresbericht 1843. Bd. III. 280.
Hugenberger, Bericht. p. 148.
Beck, Monatsschrift f. Geb. XVI. 107.
West, Schmidt's Jahrbücher. CV. 313.
Cowan, eodem loco. CXVI. 314.
Miller, eodem loco. LXXIII. 328.
Kühlbrand, eodem loco. XXV. 311.

Anatomische Befunde: Wenn an einer Stelle der Oberfläche des Uterus eine Vertiefung mit entsprechender Hervorragung dieser Parthie in die Uterushöhle hinein entsteht, so bezeichnet man diesen Zustand als Depressio uteri, Einsenkung oder Einstülpung. Aus dieser entwickelt sich eine unvollständige Umstülpung, wenn die herabgetretene Stelle an Umfang zunimmt und bis zum innern oder gar bis zum äussern Muttermund herabtritt. In diesem Fall sind auch die Tuben mit ihrem Uterinende herabgezogen und eine oder beide in der entstandenen Peritonäaltasche enthalten; bisweilen kann auch ein Ovarium und ausserdem ein Stück des Netzes oder eine Darm-

schlinge in jene eingebettet sein. Tritt der Gebärmutterkörper ganz durch das Orificium externum und wird nun auch der Mutterhals bis an den äussern Muttermund und selbst dieser umgestülpt, so ist die Inversion eine complete. Mit dieser ist häufig Vorfall des ganzen Organs verbunden: Inversio uteri completa cum prolapsu. Besteht die Einstülpung längere Zeit, so können sich durch die Reizung des Bauchfells und die starke Hyperämie der eingeschnürten Parthie Adhäsionen zwischen den einander zugekehrten Seiten der Bauchfelltasche ausbilden und diese vollständig ausfüllen; mitunter bleiben aber diese Exsudate aus und die eingestülpten Tuben sind völlig wegsam; ja es scheint fast, als wenn dies ziemlich häufig der Fall wäre, da in neuerer Zeit verhältnissmässig viele Beispiele mitgetheilt sind, in denen selbst nach jahrelangem Bestand der Einstülpung die Reposition des Organs mit Glück ausgeführt ist, was bei stärkeren Adhäsionen wohl kaum möglich wäre. In Folge der Hyperämie und Schwellung entstehen an dem invertirten Uteruskörper Erosionen, Geschwüre und hieraus mitunter Verwachsungen desselben mit dem Mutterhals und dem Scheidengrund; bei Vorfall desselben entwickelt sich eine ähnliche hornartige Beschaffenheit der Schleimhaut, wie sie die invertirte Scheide öfter erfährt. Im Speculum sieht der invertirte Theil dunkelroth, sammtartig aus und sticht oft auffallend gegen das in Folge der Blutungen blasse Aussehen der Scheide und des Muttermundes ab. Bei veralteten Inversionen wurde der Gebärmutterkörper atrophisch gefunden. Die Fransenenden der Tuben und die Ovarien sind anfangs, wenn sie nicht miteingestülpt wurden, gewöhnlich stark hyperämisch und ödematös geschwollen, hier und da auch mit kleinen apoplektischen Heerden versehen. Der Sitz der Depressio uteri ist nächst der Placentarstelle am häufigsten am Gebärmuttergrund.

Symptome: Entsteht die Umstülpung der Gebärmutter acut bei oder nach der Geburt, so stossen die Frauen manchmal einen lauten Angstschrei aus, bekommen Uebelkeit, Neigung zu Erbrechen, Ohnmachten, kaltes Gesicht und kühle Extremitäten und werden selbst ohne bedeutende Blutungen so schwach, dass sie kaum sprechen können. Ist die Placenta noch an der umgestülpten Parthie, so richtet sich der Grad der Blutung nach der Grösse der gelösten Fläche derselben. Haftet sie noch im

ganzen Umfang fest, so kann die Blutung völlig fehlen. In der Regel ist aber die Blutung sehr bedeutend und oft lebensgefährlich. Zugleich tritt Drang zum Pressen ein und die Erkrankten haben das Gefühl, als wolle Alles heraustreten. Dabei ist der Puls klein, sehr frequent, bisweilen kaum fühlbar, das Athmen oft mühsam, der Leib gespannt und bei Berührung schmerzhaft; Harn- und Stuhldrang mit intensiven Kolikschmerzen, bisweilen Harnverhaltung quälen die Leidende. Ist die Entstehung langsamer, so klagen dieselben anfangs über heftige Nachwehen, haben starke Blutungen, Kreuz-, Hüft- und Schenkelschmerzen. Die Blutungen dauern fortwährend oder kehren mit kurzen Unterbrechungen häufig wieder. Sie werden durch Anstrengungen beträchtlich vermehrt und machen die Kranken bald anämisch. Bleibt das Leiden bei Bestand, so wird der invertirte Theil des Uterus gewöhnlich nach und nach zurückgebildet, und aus einer kindskopfgrossen Geschwulst wird allmälig eine kaum birnengrosse. So fand z. B. Crosse die Länge des invertirten Uteruskörpers am 4. Tage post partum = $5^1/_2$ Zoll, den grössten Umfang desselben = 12 Zoll, am 16. Tage dagegen jene Maasse nur = $3^1/_2$ und $8^1/_2$ Zoll. Dabei können denn auch die in der neu entstandenen Bauchfelltasche eingeklemmten Tuben und Ovarien wieder freier werden. Doch richtet sich dies nach den Veränderungen und Adhäsionen, welche etwa in jenem Peritonäalsack nach der Inversion aufgetreten sind. Menorrhagieen, Leucorrhoe, Geschwürsbildung mit Entkräftung der Kranken sind die gewöhnlichen Beschwerden der an chronischer Inversion leidenden Frauen. In seltenen Fällen wird aber auch der eingeklemmte Uterus durch Reizung seiner Innenfläche, durch Benetzung mit Harn und Exulceration an zahlreichen Stellen brandig und die Frau erliegt dieser Gangrän, wenn nicht frühzeitig genug Hülfe kommt. Weit häufiger tödtet jedoch das Leiden durch erschöpfende Blutungen, sowie durch die Erschöpfung, welche mit der starken Zerrung des Peritonaeums und der übrigen dislocirten Organe verbunden ist. Auch nach der glücklichen Reposition kann diese vorangegangene Zerrung derselben noch Peritonitis und stärkere Blutungen herbeiführen. Der „Choc", welcher bei plötzlicher Entstehung der Inversion auf das Nervensystem ausgeübt wird, scheint mir durch den bekannten (Klopf-) Versuch von Goltz eine genügende Erklärung zu finden: hier-

nach ist die Annahme keineswegs unwahrscheinlich, dass durch die mechanische Reizung der Eingeweide (Uterus, Tuben, Ovarien, Blase, Peritonaeum), die in jener Zeit besonders reich sind an sympathischen Fasern, auf reflectorischem Wege das Herz gelähmt werde; das Verschwinden des Pulses, die Ohnmacht, der rasche Collaps, in vielen Fällen ohne Blutungen, sowie der Umstand, dass bei allmäliger Entstehung desselben Leidens die Begleiterscheinungen ausserordentlich gering sein können, sind Thatsachen, welche jene Hypothese unterstützen. Ein besonders klares Beispiel dieser Todesart ist von Merriman aus der Praxis des Dr. Edward Smyth mitgetheilt. Die Patientin desselben starb 16 Stunden p. p., nachdem der Puls bereits einige Zeit fast unfühlbar geworden, ohne einen einzigen Laut von sich zu geben, ohne eine Ohnmacht, Delirien oder heftigen Blutsturz gehabt zu haben. Als sonstige Todesursachen fand ich unter 54 Fällen der neuern Literatur angeführt: Peritonitis 3 Mal (1 Mal nach Anwendung der Ligatur); Erschöpfung 2 Mal, Tod nach 9 Tagen und 4 Wochen; Septikämie 1 Mal; Anämie 2 Mal; plötzlichen Tod (aus unbekannter Ursache) 4 Mal. Die Annahme von Olshausen, dass die plötzlichen Todesfälle bei Inversio uteri zum Theil durch Lufteintritt bedingt würden, scheint mir weit gewagter, wie die eben angeführte Hypothese, denn durch die Umstülpung werden die Venen nicht blos beträchtlich comprimirt, sondern auch an der Umstülpungsstelle geknickt, so dass dem Transport von Luft in den Plexus pampiniformis oder utero-vaginalis eher grössere Hindernisse erwachsen, wie bei nicht umgestülpter Gebärmutter.

Diagnose: Wenn bei einer Wöchnerin Erscheinungen so drohender Art, wie die oben beschriebenen auftreten, wird man selbstverständlich sofort zu einer Untersuchung der Genitalien schreiten und bald durch die Bauchdecken fühlen, dass der Uterusgrund entweder an einer Stelle eine mehr weniger starke Vertiefung hat, oder ganz fehlt, oder statt seiner eine becherförmige Vertiefung vorhanden ist. Bei der innern Exploration fühlt man demnächst einen rundlichen, empfindlichen Tumor in dem Muttermund oder sieht ihn bereits aus der Scheide herabgetreten und findet ihn leicht bei Berührung blutend. Ist der invertirte Uterus vorgefallen und die Placenta noch an demselben befestigt, so ist ein Irrthum kaum möglich. Schwieriger

ist die Diagnose, wenn das Leiden schon längere Zeit bestand und die Bauchdecken so gespannt sind, dass man schwer durch sie tasten kann. In diesen Fällen muss erstlich die Untersuchung mit der Sonde vorgenommen werden. Man kommt zwischen Muttermund und dem fraglichen Körper nur $^1/_4 - ^1/_2 - 1''$ hoch hinauf, und zwar an allen Seiten, wenn der Uterus invertirt ist; ausserdem kann man sich zuweilen durch Anziehen der Geschwulst helfen, indem bei frischeren und vollständigen Inversionen der noch vorhandene äussere Muttermund dann schwindet und beim Nachlass des Zuges wieder herabtritt. Nie zu unterlassen ist ferner die doppelte Untersuchung vom Mastdarm und den Bauchdecken aus, und wenn alle andern Methoden uns im Unsichern gelassen haben, so kann diese uns noch sichern Aufschluss geben. Hierbei vermisst man den Uteruskörper und fühlt oft direct die trichterförmige Oeffnung von oben. So vermeidet man Verwechselungen mit Uterinpolypen, die selbst in neuerer Zeit noch wiederholt vorgekommen sind. Auch auf die Empfindlichkeit der Geschwulst „beim Kratzen" an derselben legen Manche Gewicht. Die Farbe derselben, ihre Hyperämie und Blutungen bei Berührungen haben dagegen als diagnostische Merkmale nur wenig Werth.

Aetiologie: Nur sehr ausnahmsweise entsteht eine Inversion ausserhalb des Wochenbetts; sie kommt aber auch im Wochenbett sehr selten vor. Zwar finden sich genug Mittheilungen solcher Fälle in allen Journalen, allein eben weil das Leiden so selten ist. Ich selbst habe zwar mehrere Fälle von deutlicher Depressio uteri aber noch keine vollständige Inversion erlebt. Drei Momente können bei der Entstehung derselben concurriren, nämlich Zug an der Innenfläche des Uterus, Druck auf den Fundus von oben und Erkrankung, resp. Erschlaffung der Uterusmusculatur. Am häufigsten entsteht jene daher gleich nach der Ausstossung des Kindes, vor oder nach Entfernung der Placenta, und hat man als sichere Ursachen hierfür ermittelt: 1) Zerrung mittelst der Nabelschnur an der Placentarstelle, sei es in Folge von absolut zu kurzer oder umschlungener Nabelschnur, oder bei Versuchen, die Nachgeburt zu entfernen. In 15 von den oben genannten 54 Fällen ist die Entstehung der Inversion auf diese Weise wahrscheinlich. In

einem derselben (Woodson) scheint die Halbentbundene auf dem Heimwege sich selbst durch Zerren an der Frucht den Uterus invertirt zu haben. 2) Heftige Anstrengungen der Bauchpresse, verbunden mit plötzlicher Entleerung des Uterus (partus praecipitatus, starkes Pressen und Drücken zur Entfernung der Nachgeburt). 3) Chronisch kann sie bei Wöchnerinnen durch mangelhafte Rückbildung der Placentarstelle entstehen, besonders wenn dieselbe durch anhaftende Coagula (Placentarpolypen) nach innen prominirt. 4) In den Fällen, wo alle diese Momente fehlen, nahm man eine fehlerhafte Contraction des Uterus an, indem der sich contrahirende und herabbewegende Uterusgrund in den noch schlaffen Mutterhals sich selbst einkeilen solle. Bei allen diesen Ursachen wird die Bedingung vorausgesetzt, dass der Mutterhals wenig oder gar keinen Widerstand leiste, also erschlafft sei; sonst könnte selbst durch die schwerste äusserliche Gewalt nur eine unvollständige Inversion zu Stande kommen. Zu gleicher Zeit muss die Uterinhöhle eine bestimmte Weite haben, wenigstens für die acute Entstehung der Einstülpung. Im Allgemeinen kommt die Inversion bei 2000 Geburten etwa 1 Mal vor. Sie findet sich allerdings am häufigsten bei Vielgebärenden, aber auch oft genug bei Erstgebärenden. Unter obigen Fällen der Literatur war 33 Mal notirt, ob die Erkrankte Erst- oder Mehrgebärende war, und unter diesen fanden sich 18 Primiparae. Bemerkenswerth ist endlich, dass ein und dieselbe Frau nach mehreren Entbindungen wiederholt an Inversion erkranken kann, wie dies ein Fall von Kühlbrand und ein anderer von Crosse zeigen.

Prognose: Das Leiden ist ein höchst bedenkliches und kann in sehr kurzer Zeit den Tod nach sich ziehen. Crosse fand (1847) diesen Ausgang in 109 Fällen sogar 80 Mal und zwar 72 Mal schon wenige Stunden nach der Geburt. Dagegen trat unter jenen 54 neueren Fällen der Tod nur 12 Mal ein, also in 25,2%; demnach scheint mit der zunehmenden Verbesserung der Geburtshülfe auch dieses Leiden etwas von seinen Schrecken verloren zu haben. Die Vorhersage ist weit besser, wenn das Uebel sofort erkannt wird, weil die Reposition dann leichter und sicherer ist und Nachkrankheiten kaum zu fürchten sind. So sind z. B. in neuerer Zeit Fälle von C. Mayer, Gazzam, Borham, Tyler Smith, Brandt, Cowan, Miller, Fou-

gen, White u. A. m. mitgetheilt, in denen nach der sofort vorgenommenen Reposition, selbst trotz der drohendsten vorangegangenen Symptome baldige Genesung stattfand. Je länger die Inversion besteht, um so geringer ist freilich die directe Lebensgefahr, denn die Frauen halten selbst stärkere Blutungen bis zu Jahrzehnten aus; allein die Aussicht auf völlige Heilung wird immer unwahrscheinlicher und häufig ist auf die Dauer die Zahl der Beschwerden so gross, dass selbst die gefährliche Exstirpation denselben vorgezogen wird. Fälle von glücklicher Reposition nach jahrelangem Bestand sind neuerdings veröffentlicht von Birnbaum (2 Jahre), Noeggerath (20 Jahre), Tyler Smith (12 Jahre), Bockenthal (6 Jahre), White ($^1/_2$ Jahr). Uebrigens mehren sich in den letzten Jahren die Beispiele, in denen Heilung nach der Excision des Uterus eintrat. West hat nämlich 50 Fälle von Exstirpation zusammengestellt, von denen 36 zu Genesung führten; 12 starben und 2 wurden unterbrochen. Auch sind neuerdings noch glückliche Fälle von Excision bekannt gemacht worden durch M'Clintock, Geddings u. A.

Behandlung: Während früher viele Autoren den invertirten Uterus, wenn die Placenta noch an dessen Wand sass, mit derselben reponirten und diese erst nachher lösten, behaupten neuerdings Manche (C. Mayer, Borham, Verity u. A.), man müsse immer zuerst die Placenta ablösen, denn durch deren Ausdehnung und Schwere werde die Reposition wesentlich gehindert und die Blutung nach Abschälung der Placenta sei nicht stark, da durch die Inversion der Gebärmutter selbst ihre Gefässe comprimirt und fast torquirt würden. Es sind aber auch glückliche Repositionen des umgestülpten Uterus mit der Placenta ausgeführt worden. Der Vergleich der Erfolge einer grössern Anzahl von genau beschriebenen Fällen beiderlei Art muss noch über den Vorzug einer der beiden Methoden entscheiden. Die Reposition geschieht nun so, dass man den vorgefallenen Uterus erst in die Vagina schiebt, dann die wohl eingeölte rechte Hand in die Scheide einführt, den Fundus uteri mit der vollen Hand erfasst und ihn von allen Seiten comprimirt. Man sucht ihn zu falten, wie einen Schwamm, und drückt dann vorsichtig, während die linke Hand über der Symphyse an den Bauchdecken liegt, den Uteruskörper durch den Muttermund so in die Höhe, dass mit den Fingerspitzen

zuerst die im äussern Orificium gelegenen Theile reponirt werden. Beim Zurückschieben derselben erfolgt schon bisweilen ein starkes Zurückschnellen des Gebärmutterkörpers. Nunmehr muss man durch Anregen der Contraction des Uterus einer neuen Inversion vorbeugen. Durch festes Umfassen des Gebärmuttergrundes, durch Reiben desselben, allenfalls durch intensive Kälte (Eisblase auf den Leib, sowie durch Anwendung des mit Eiswasser gefüllten Colpeurynters) und innerliche Verabreichung von Secale werden Zusammenziehungen bewirkt und Blutungen verhütet. — Gelang die Reposition trotz wiederholter schonender Versuche nicht, so legt man nach Zurückschieben des prolabirten Uterus den Colpeurynter in die Scheide ein. Man setzt den Gebärmuttergrund dadurch einem dauernden Drucke aus, der bisweilen schon allein die Reposition bewirkt hat. (Fälle von Bockenthal und Tyler Smith.) Interessant in dieser Beziehung ist der Fall von Hamon (s. o.), in welchem angeblich durch das mit steinharten Kothmassen überfüllte Rectum eine Selbstreposition eintrat. Bei längerem Bestand der Inversion soll der Gebrauch des Chloroforms für die Reduction gute Dienste thun. Gegen die hartnäckigen Blutungen müssen der Reihe nach die später anzuführenden Styptica angewandt werden. Einige Autoren behaupten, bei alten Fällen von Inversion mit gutem Erfolg geknöpfte, mit einem olivenähnlichen Kopf versehene Sonden angewandt zu haben (Smart, Champion, Woodson und Birnbaum), allein in den beschriebenen Beispielen trat das Zurückschnellen des Uterus nicht ein bei der Behandlung mit der Sonde, sondern während der Colpeurynter in der Scheide lag. — Nur dann, wenn lebensgefährliche Erscheinungen die Frau bedrohen und die Reposition nach längeren Versuchen auf keine Weise gelingen will, ist die Exstirpation des invertirten Theiles zu gestatten. Ueber die beste Art derselben sind die Acten noch nicht geschlossen. P. Dubois empfahl früher die Ligatur, während Borham mittheilt, dass von 5 Fällen, in denen dieselbe angewandt wurde, 4 starben. Wiederholt ist der Tumor, fälschlich für einen Polypen gehalten, einfach mit der Scheere abgeschnitten worden, nach solcher Operation jedoch auch 1 Mal in 24 Stunden der Tod eingetreten (Lee). Auch der Ecraseur wurde nach der Ligatur mit Erfolg gebraucht (M'Clintock). Am einfachsten

und sichersten scheint das Verfahren von Geddings: Ligatur um die abzutragende Parthie und unterhalb derselben Abtragen des Tumors mit der Scheere. Der Schmerz bei diesen Operationen war bisweilen gering, nur stärkeres Zuschnüren der Ligatur manchmal von starken Schmerzen begleitet. — Ist die Reposition unmöglich, die Exstirpation nicht indicirt, der invertirte Uterus vorgefallen, so muss man durch Anwendung eines Hysterophors denselben in der Scheide zurückhalten und sich auf symptomatische Behandlung beschränken.

Krankengeschichte.

No. 8. Inversio uteri completa. Écrasement des Gebärmutterkörpers. Tod nach 4 Tagen.

No. 807. M. S., eine 29 Jahr alte Schulzenfrau, war früher stets gesund. Drei Mal hatte sie leicht geboren, zuletzt vor 7 Monaten. Auch die 3. Entbindung war rasch erfolgt und die Nachgeburt schnell nach dem Kinde ausgetrieben worden. Ausser heftigen Nachwehen war sie in den ersten 3 Tagen wohl. Am 4. Tage, während sie unterstützt von einer andern Frau vor ihrem Bett stand, damit letzteres wieder in Ordnung gebracht werde, bekam sie plötzlich die heftigsten Schmerzen und ein Gefühl, als ob etwas aus dem Unterleib hervorkäme. Der hinzugerufene Arzt fand eine Inversio uteri. Merkwürdig war, dass Patientin anfangs gar keine Blutungen hatte, diese sich sogar erst nach 16 Wochen, dann aber auch in hohem Grade einstellten, so dass sie bald anämisch wurde. — Es fand sich bei ihrer Aufnahme in die Rostocker Entbindungsanstalt in der Vagina eine faustgrosse Geschwulst, die rechts besonders sehr schmerzhaft war. Auf Berührung traten sehr leicht Blutungen ein. Die rechtsseitige Tubenmündung war zu fühlen. Der äussere Muttermund ebenfalls. Die Diagnose leicht. Da alle Repositionsversuche vergeblich waren und die Blutungen immer stärker wurden, auch nach wochenlangem Aufenthalt und Wiederentlassung sich die Patientin gar nicht besserte, sondern nur verschlimmerte, so wurde schliesslich von Veit mit dem Écraseur der Uterus abgetragen: doch starb die Patientin in 3—4 Tagen.

Das betreffende Präparat befindet sich in unserer Sammlung. Der entfernte Uteruskörper hat eine Länge von 7, einen Umfang von 15 Centimeter. Die Dicke der Wand beträgt 1 Ctm. In der von Adhäsionen freien Bauchfelltasche sind die innern Enden der Tuben enthalten, die Ovarien und die äussern Enden der Eileiter befinden sich in den neben der Amputationswunde stehengebliebenen Resten der breiten Mutterbänder. Die Scheide ist ziemlich weit und völlig normal, der äussere Muttermund eine Querspalte und so weit, dass man mit 2 Fingern bequem durchgehen kann. Die Abtragung hat gerade auf der Grenze zwischen Collum und Corpus stattgefunden. Weder im Douglas'schen Raume, noch in der Umgebung der Ovarien und Tuben sind Entzündungsspuren aufzufinden.

CAPITEL III.

Genitalblutungen bei Wöchnerinnen.

Man theilt die Genitalblutungen ein in Hämorrhagieen aus den äussern Geschlechtstheilen, der Scheide und der Gebärmutter und unterscheidet zwei Arten derselben, die sogenannten äusseren, bei denen das Blut nach aussen, und die inneren, bei denen es entweder in das Gewebe der Genitalien, oder in ihre Höhlen ergossen wird, ohne direct nach aussen abzufliessen.

a. Hämorrhagieen mit Entleerung des Blutes aus den Genitalien.

Literatur:

Albert, Neue Zeitschrift für Geb.kunde XXIII. 437.
Braun, Chiari, Späth, Klinik p. 200.
Lehmann, Monatsschr. f. Geb.kunde. 1858. XII. 435.
Manget, Journal de Chirurgie. Mai 1846.
Lee, Neue Zeitschrift. XX. 123.
Pretty, Med. Times & Gaz. Januar 1846.
Machen, Lancet. Juni 1849.
Ramsbotham, Med. Times. March 26. 1853.
Schreier, Monatsschrift. V. 451.
Hecker, dito. VII. 1.
Dupierris, Gaz. des Hôpit. 37. 1857. p. 145. 146.
Noeggerath, Gaz. med. de Paris. 12. 1861. Monatsschrift. XIX. 316.
Helfer, Monatsschrift. XXV. Supplhft. S. 77.
Fleury, dito. XXV. Supplhft. S. 320.
Lumley Earle, Obst. Transactions. London 1864. Vol. V. p. 291.
Robert Lee, Analekten für Frauenkrankheiten. II. p. 171.
Betschler, Klinische Beiträge. Heft III. p. 43.
v. Helly, Prager Vierteljahrsschrift 1862. Bd. 75. p. 47.
Klaproth, Monatsschrift XIII. p. 1.
Dickinson, Schmidt's Jahrbücher. 95. 62.
Betz, eodem loco. 122. 300.
Lizé, dito. 124. 206.
Ed. Martin, Transfusion bei Blutungen Neuentbundener. Berlin 1859. 91 Stn. 8vo.
Kyll, Schmidt's Jahrbücher. Bd. 37. p. 195.
Koyen, Gazette des Hôpitaux. 1848. Septbr. 14. p. 424.
P. Dubois, dito. 1850. p. 49 u. 50.
Eulenberg, Preussische Vereinsztg. N. F. V. No. 48. 1861.
Louis Chapel, Gaz. des Hôpitaux. 1852. No. 9. p. 35.
Olshausen, Monatsschrift für Geb.kunde XXIV. p. 368.
Mikschik, Schmidt's Jahrbücher. 84. p. 64.

Sitz und Ursachen. Die Blutungen der äussern Geschlechtstheile rühren meistens von Verletzungen derselben her und stammen entweder aus Dammrissen oder aus Schleim-

hautrissen dicht unter dem Kitzler und zur Seite der Harnröhrenmündung. Sie sind im Ganzen ziemlich selten; so erlebte ich beispielsweise 6 Mal unter 1900 Fällen Blutungen aus den genannten Schleimhautrissen, alle waren arteriell; Klaproth sah dagegen wiederholt stärkere venöse Blutungen aus denselben Rissen. Nur in etwa 3 % der Fälle kommen bei Dammrissen stärkere venöse, seltener arterielle Blutungen vor, und noch seltener treten Blutungen aus geborstenen Varicen der Vulva ein. Die Ursachen der Verletzungen liegen in der Ausdehnung des Scheideneingangs bei der Geburt und sind bereits ausführlich besprochen. — Die Blutungen aus der Scheide können theils durch Scheidenrisse, theils durch geborstene Varicen bewirkt werden, aber auch aus Geschwüren derselben entstehen. Erstere kommen an allen möglichen Stellen, letztere gewöhnlich im untern oder obern Ende der Scheide vor. Sie sind so selten, dass Sickel unter 12612 Geburten nur 2 Mal Berstung eines Varix in der Scheide mit starker Blutung fand. Streng sah dagegen 6 Fälle unter 2936 Geburten. Die Blutungen bei Scheidenrissen mit und ohne Eröffnung der Nachbarorgane sind schon bei diesen erwähnt worden. Wie die Hämorrhagieen der Vulva, so treten auch die der Scheide, ihren Ursachen entsprechend, gewöhnlich kurz vor oder gleich nach Beendigung der Geburt auf. In seltenen Fällen zeigen sich dieselben erst mehrere Tage oder Wochen (Helfer — 3 Wochen) nach der Entbindung. So können sie auch secundär durch Berstung eines Thrombus der Scheide zu Stande kommen. Ungleich häufiger sind die Blutungen aus der Gebärmutter. Diese stammen entweder aus Rissen derselben, z. B. tiefen Einrissen in den Muttermund, namentlich bei tiefem Sitz der Placenta oder bei vorliegendem Mutterkuchen, ferner aus Einrissen in den Mutterhals und Mutterkörper; oder sie kommen aus den Gefässen der Placentarstelle. Die letzten sind die allerhäufigsten und werden zweckmässig eingetheilt in Blutungen innerhalb der ersten (8) Tage des Wochenbetts und spätere — sogenannte Nachblutungen. Unter 113 Fällen von Blutungen bei Wöchnerinnen, welche erwiesener Massen aus der Gebärmutter herrührten, fand ich folgende Ursachen:

1) fehlerhafte Contraction des Uterus	2 Mal	nach „Krampfwehen" bei der Geburt,
	7 „	Atonie der Gebärmutter.
2) mangelhafte Rückbildung derselben	18 „	ohne sonstige Complikationen,
	4 „	mit Beckenexsudaten,
	5 „	„ Parametritis.
3) Lage- u. Gestaltsveränderung	6 „	„ Anteversio,
	4 „	„ anteflectio uteri
	3 „	„ retroversio uteri
	1 „	„ retroflectio uteri
	1 „	„ elevatio durch 1 ovarialcyste.
4) Zurückgebliebene Eihaut- und Placentareste	9 „	
5) Endometritis	4 „	
6) Granulationen des Muttermundes	3 „	(1 Mal 1 Geschwür desselben.
7) Mechanische Anstrengungen	16 „	am 9. Tage beim ersten Verlassen des Betts,
	2 „	bei hartnäckigem Bronchocatarrh.
8) Harnverhaltung	6 „	
9) Während eines Frostanfalls eingetreten	4 „	
	95 Mal.	

Unter 50 Fällen, in denen die Zeit des Eintritts genau festgestellt worden, waren

9 in den ersten 12 Stunden nach der Geburt,
3 „ „ „ 3 Tagen „ „ „
18 zwischen 3. u. 9—10. Tage (an dem die Wöchnerinnen aufstanden),
26 nach dem 10. Tage.

Von den Erkrankten waren 19 Erst-, 16 Zweit-, 7 Dritt-, 3 Viert- und 5 Fünftgebärende, also 31 Mehrgebärende, mithin weit mehr Mehr- als Erstgebärende. Uebrigens verweise ich auch hier auf die im Anhang befindliche Tabelle über die

Genitalbefunde bei 100 Wöchnerinnen, indem unter diesen allein 22 zwischen dem 9. und 31. Tage noch einen blutig gefärbten Ausfluss zeigten und nur $^1/_5$ derselben — 6 — Erstgebärende waren. Sehr oft war nur die stärkere körperliche Bewegung mit der Angst vor der Untersuchung zusammen die Ursache der Blutung, denn während in den ersten Minuten nach Einführung des Speculums der blasse glasige oder schleimigeitrige Ausfluss sich zeigte, floss bald darauf Blut aus dem Muttermund, lediglich in Folge jener Momente. Von jenen 50 mit Blutungen waren nur 6 Nichtsäugende und eine darunter, welche gleich nach der Geburt eine Metrorrhagie bekam, also nur $^1/_{10}$ der Erkrankten nährten ihre Kinder nicht selbst.

Die Häufigkeit dieser Blutungen anlangend, so kamen dieselben unter 1375 Wöchnerinnen vor, also = 1 : 12. Allein in den ersten Beobachtungen sind dieselben viel seltener notirt, als später, so fand ich beispielsweise unter den ersten

870 Fällen : 53 = 1 : 16,
hierunter 150 Fälle : 8 = 1 : 17 (1861),
70 „ : 3 = 1 : 23,
172 „ : 20 = 1 : 8,6 (1862/63).
114 „ : 24 = 1 : 5 (1864/65).

Das weit häufigere Auffinden derselben in den letzten Jahren kommt wohl blos daher, dass ich bei jeder Puerpera (in Berlin und hier) mehrmals täglich den Thermometer in die Scheide legte. Gar manche derselben, die das Bett schon einige Tage verlassen hatte, gab an, sie habe keine Blutung, der aus der Scheide weggenommene Thermometer war trotzdem blutig, und die Untersuchung mit Finger und Speculum liess gewöhnlich den Sitz der Blutung bald erkennen.

Am häufigsten ist, wie aus obiger Tabelle erhellt, die Blutung durch mangelhafte Rückbildung der Gebärmutter bedingt. Bei dieser ist die Placentarstelle in der Regel am wenigsten involvirt, die Gefässlumina sind noch nicht fest verschlossen, sie stehen unter keinem starken Druck, daher genügen oft schon geringe körperliche und psychische Bewegungen, die ohnehin vorhandene passive Hyperämie zu steigern und die geschlossenen Gefässe zum Theil wieder zu öffnen: in fast 30% liess sich dieselbe nachweisen. In der Regel betraf sie die vordere oder hintere Wand des Uterus, seltener

war die Involution des ganzen Organs gleichmässig gehindert. Die Blutungen dieser Art treten gewöhnlich nach dem 8. Tage auf, sind geringen Grades, wenn nicht starke Reize eingewirkt haben, dauern aber längere Zeit an.

Fehlerhafte Contraction des Uterus, eine der häufigsten Ursachen von Blutungen in der Nachgeburtsperiode und gleich nach der Entbindung, findet sich theils in Form ungleichmässiger Zusammenziehung als Folge von Krampfwehen bei der Geburt. So entstehen z. B. innere Metrorrhagieen, wenn der innere Muttermund stärker nach der Geburt zusammengezogen ist, als der Körper und Grund des Uterus. Ferner bei Strictur um die Tubarostien. Häufiger dagegen ist Erschlaffung, Atonie der Gebärmutter, die sich z. B. nach praecipitirten Geburten, nach zu grosser Ausdehnung durch Zwillinge, Hydramnios, ferner nach Wehenschwäche bei der Geburt, aber auch nach Krampfwehen findet. Starke Blutverluste, Erschöpfung des Uterus durch zu lange Anstrengung bei der Geburt können dieselbe ebenfalls herbeiführen. Da Atonie des Uterus auch für die Rückbildung desselben schädlich ist, so folgen diesen Blutungen gleich nach der Geburt häufig noch Spätblutungen nach dem 9. Tage. Die aus Atonie herrührenden Metrorrhagieen sind gewöhnlich sehr starke; weniger die bei ungleichmässiger Zusammenziehung auftretenden. Bisweilen ist die Atonie auch nur partiell, lediglich auf die Placentarstelle beschränkt.

Lage- und Gestaltveränderungen der Gebärmutter verursachen Blutungen, theils durch Compression der Venenplexus des kleinen Beckens, theils — die Flectionen — durch directe Behinderung des venösen Abflusses aus der Gebärmutter. In beiden Fällen rührt die Blutung aus der Placentarstelle her, ihr Auftreten ist in der Regel erst nach dem 9. Tage, indem dann erst bei der stärkeren Anstrengung deutlich ausgesprochene Lageveränderungen zu Stande kommen; mit seltenen Ausnahmen schon früher (s. Seite 86). Dass auch Inversionen des Uterus gewöhnlich mit starken Blutungen verbunden sind, wurde bereits erwähnt. Manchmal ist aber die Blutung hierbei gering, indem bei fester Einschnürung des Körpers durch den Hals und Mund der Gebärmutter die Gefässe desselben comprimirt werden. Ein Mal fand ich eine starke Nachblutung aus dem Uterus am 3.

Tage in Folge einer acut entstandenen Ovarialcyste, welche den Uterus nach oben zerrte und in seiner Contraction hinderte.

Zurückgebliebene Eihaut- und Placentarreste sind in nicht ganz 10 % Ursache der Blutungen und zwar in der Regel innerhalb der ersten 8 Tage, seltener nach dieser Zeit. Die Nachgeburtsreste hindern die Zusammenziehung und gehörige Verkleinerung der Gefässe der Placentarstelle. Ihre Verjauchung, sowie das Faulen der Eihautreste kann aber ausserdem auch Zerstörung bereits gebildeter Thromben herbeiführen und dadurch schon verschlossene Gefässe wieder eröffnen.

Der jauchige Zerfall ist übrigens nicht allein von den Placentarresten, deren Blutfülle, ihrer Verbindung mit der Uteruswand und von apoplectischen Heerden in denselben abhängig, sondern unregelmässige Contraction des Uterus, krankhafte Beschaffenheit seiner Innenfläche und Erkrankungen anderer Organe können zu demselben beitragen. Denn durch eine kräftige Zusammenziehung des Uterus wird die Anhäufung jauchiger Flüssigkeiten in der Gebärmutter verhütet; es wird deren Einwirkung auf die Gefässmündungen abgekürzt und zugleich durch Compression der letzteren der Aufnahme ichoröser Stoffe vorgebeugt. Sind die zurückgebliebenen Reste klein und die Zusammenziehungen kräftig, so kann die Blutung unbedeutend sein; dagegen erlebt man bei theilweise oder gänzlich fehlenden Contractionen, auch bei ganz kleinen zurückgebliebenen Placentarresten oft abundante Blutungen.

Erkrankungen der Innenfläche der Gebärmutter und Affectionen des Muttermunds gehören zu den seltneren Ursachen. Endometritis kann theils durch die mit ihr verbundene Hyperämie, theils — besonders die diphtheritische Form — durch Arrosion bereits geschlossener Gefässe an der Placentarstelle, theils secundär durch die in ihrem Gefolge auftretende mangelhafte Rückbildung des Uterus zu Blutungen führen. Auch die Granulationen des Muttermunds, Geschwüre desselben, sind zuweilen der Sitz unbedeutender Blutungen, wenn sie beim Verlassen des Bettes und bei Bewegungen an der hintern Scheidenwand eine Reibung erleiden, zumal sie dann in der Regel mehr hyperämisch sind, als bei horizontaler Lage. Einen seltenen Fall von Verblutung nach Arrosion einer raben-

kieldicken Arterie des Mutterhalses durch eine etwa thalergrosse Geschwürsfläche erzählt Mikschik. (l. c.)

Sehr häufig verursachen dagegen zu frühe und starke Anstrengungen der Bauchpresse Blutungen, besonders in den spätern Tagen des Wochenbetts. Von unsern Fällen zeigten allein 16 % einen Blutabgang am 9. Tage, der gleich bei oder nach dem ersten Aufstehen aus dem Bette eintrat. Es sind auch hier zwei Ursachen zusammenwirkend, nämlich der dabei nothwendig eintretende Druck auf die Gebärmutter mit Dislocation derselben, welche ihre Zusammenziehung schwächen und die Circulation in derselben stören müssen und dann die venöse Stauung, die nach der längern Rückenlage im Bett beim ersten Aufstehen in den klappenlosen Venae spermaticae internae eintreten muss. Es erfolgt ein Rückfluss des Bluts, die Blutung ist venös, rührt von der Placentarstelle her und ist oft so stark, dass das Blut gleichmässig wegrieselt und die Wöchnerin rasch ohnmächtig wird. — Auf dieselbe Art kann ein hartnäckiger Bronchialkatarrh länger dauernden Blutabgang aus der Gebärmutter bewirken.

Harnverhaltung, starke Anfüllung der Blase verursachen besonders in den ersten Stunden nach der Geburt ziemlich oft eine Nachblutung. Diese entsteht dadurch, dass die gefüllte Blase die Gebärmutter aus dem kleinen Becken nach oben und etwas zur Seite verdrängt, die Circulation in derselben hemmt, ihre Contraction hindert und durch Ausfüllung der Conjugata des Beckeneingangs den Mutterhals comprimirt. So hemmt sie zum Theil den Abfluss des Blutes, und das im Uterus sich ansammelnde Blut dehnt denselben aus. Das letztere findet gewöhnlich nur dann Statt, wenn schon vorher die Zusammenziehung der Gebärmutter mangelhaft war; aber die Contractionen derselben können kräftig sein und trotzdem sich mit ihrem Nachlass Coagula in der Höhle ansammeln, welche selbst durch starke Nachwehen nicht entfernt werden. Entleert man nun die Blase, so zieht sich der Uterus oft sofort noch stärker zusammen und treibt nunmehr jene Coagula aus. Gewöhnlich ist bei dieser Ursache eine äussere und innere Blutung gleichzeitig vorhanden. Besteht die Ischurie eine Reihe von Tagen und bewirkt jene Blutungen öfter, so bewirkt sie durch diese und durch die Beeinträchtigung der Contraction des Uterus mangelhafte Involution des-

selben und kann dadurch auch indirect Ursache zu Spätblutungen im Wochenbett werden.

Endlich sind die 4 Fälle zu erwähnen, in welchen die Uterinblutungen während eines Frostanfalles auftraten, ohne dass eine der vorgenannten oder andere Ursachen aufzufinden waren; namentlich liess sich keine Erkrankung der Gebärmutter nachweisen. Es scheint mir wohl denkbar, dass während eines starken Frostanfalls, wie er z. B. bei Intermittens, bei Pleuritis, Arthritis u. a. E. im Wochenbett eintritt, durch die Congestion zu den innern Organen am ehesten aus der Placentarstelle eine Blutung eintreten kann, weil dieselbe wenigstens 4 Wochen hindurch immer noch geringeren Widerstand bieten kann, als eine völlig vernarbte Stelle. So erklärt sich denn auch, dass im Gefolge jener Affectionen mangelhafte Rückbildung der Gebärmutter häufig vorkommt. Ausser den genannten Ursachen sind nun von anderen Autoren noch folgende angeführt: Erschlaffung der Portio vaginalis mit Auflockerung der Mucosa bei gut contrahirtem Uterus (v. Helly), Paralyse des Uterus (Chiari). Louis Chapel machte die Section einer Frau, die bei fest anhaftender Placenta an einer Metrorrhagie gestorben, welche aus der Stelle der abgerissenen Nabelschnur, erfolgt war. Hartnäckige Stuhlverstopfung entdeckte Moreau am 8. Tage des Wochenbetts als Ursache einer Metrorrhagie. Heftige Gemüthsbewegungen wurden von Manchen erwähnt (M'Clintock, Kunkler) sogar noch in den spätern Tagen des Wochenbetts; ich habe nur 1 Mal einen Fall erlebt, wo diese wahrscheinlich die Ursache waren, indem sich wenigstens keine andern Momente mit Sicherheit nachweisen liessen. —

Symptome: Die Erscheinungen, welche durch Blutungen bei Wöchnerinnen hervorgerufen werden, sind abhängig von dem Grad derselben, ihren Ursachen, ihrer Dauer und von der Constitution der Blutenden. Kräftige, vollblütige, gesunde Individuen ertragen einen Blutverlust von $1^1/_2$ Pfund oft ohne alle weiteren Folgen. Man merkt höchstens darnach eine Abnahme der rothen Farbe der Lippen, Wangen und Conjunctivae und ausserdem etwas beschleunigten Puls. Die Temperatur ist dabei keineswegs gesunken und fällt nur bei sehr starken Blutverlusten. Strömt das Blut reichlich ab, so merken die Blutenden seinen Abfluss und empfinden mitunter eine aufsteigende Wärme. Bei schwäch-

lichen Personen und solchen, die durch lange Anstrengung in der Geburt oder vorangegangene Hämorrhagieen entkräftet sind, sowie bei starkem, plötzlichem Blutverlust zeigen sich bald die Erscheinungen der Anämie in sehr verschiedenen Graden: Kälte und Blässe der Lippen, Wangen und Extremitäten; Uebelkeit, Neigung zu Erbrechen, kalte Schweisse, Unruhe, Angst, Beklemmung, Versuche, sich auf die Seite zu legen, um die Respiration zu erleichtern, quälendes Würgen und Erbrechen, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Vergehen des Bewusstseins, Ohnmachten und endlich mit oder ohne Convulsionen der Tod. So verbluten sich Frauen in wenigen Stunden aus geborstenen Varicen (Helfer), aus Scheidengeschwüren (Lehmann), nach der Geburt bei Placenta praevia (Leo von 38—14!), selten nach geborstenen Thromben der Vulva und Vagina, und bei Atonie des Uterus gleich nach der Geburt. — Früher war dies häufiger.

Sind mangelhafte Rückbildung oder Lage- und Gestaltveränderungen der Gebärmutter die Ursachen, so sind die Blutungen seltener sehr stark; dagegen kehren sie häufig wieder und machen die Leidenden langsam anämisch, ohne dass so drohende Erscheinungen, wie die obigen, sich zeigen. Hier sind Mattigkeit, starke Schweisse, Appetitmangel, Neigung zu Obstruction, vorübergehende Anschwellungen der Füsse meistens die einzigen Begleiterscheinungen.

Wesentlich verschieden hiervon sind die bei zurückgebliebenen Placentarresten auftretenden Symptome: es sind vor allem Blutungen, welche in der Regel früh, nicht selten aber auch nach dem 14. Tage auftreten, und mit diesen sind wehenartige Schmerzen — Uterinkoliken, Kreuz- und Leibschmerzen, Urindrang verbunden. Bei der innern Untersuchung findet man den Mutterhals- und Mund geöffnet, den Scheidentheil verstrichen, mangelhafte Rückbildung der Gebärmutter. Im Uebrigen zeigen sich auch hier die Erscheinungen starker Anämie, oder der später zu besprechenden Septikämie und Ichorrhämie.

Der Einfluss starker Blutverluste auf den Uterus ist immer ein gefährlicher, insofern seine Contractionen durch dieselben gemindert, seine Wandungen schlaff, dadurch die Involution derselben gehindert und Neigungen zu Versionen und Flectionen herbeigeführt werden. Aus beiden Ursachen folgen denselben auch leicht chronische Katarrhe des Mutterhalses; diese Nach-

theile treten um so eher ein, je mehr das Blut dem Uterus direct entzogen wurde. — Auch die Congestion zu den Brüsten ist in solchen Fällen geringer, die Milchabsonderung unbedeutend, die Brüste bleiben daher schlaff.

Sehr sehwierig ist es, den Einfluss bedeutender Hämorrhagieen auf die Temperatur der Wöchnerinnen festzustellen, weil so sehr gewöhnlich Complicationen derselben (Verletzungen, Entzündungen und Geschwüre) vorhanden sind. Doch habe ich in mehreren Fällen, in denen wiederholte örtliche Untersuchungen keine Erkrankung der Genitalien nachweisen konnten, mehrere Tage hindurch starke Temperaturerhöhungen gefunden (— 39,5° C.), welche mit geringen Allgemeinerscheinungen verbunden, allmälig wieder abnahmen. Es schien mir, als wenn diese namentlich mit Verminderung der bei Anämischen oft sehr reichlichen Schweisse sich einstellten und sah ich in dem letzten Fall der Art wiederholt den Temperaturabfall mit sehr starker Urinabsonderung eintretend und die Diurese auch später bei niedrigerer Temperatur sehr reichlich.

Ein Symptom, welches vielfach bei anämischen Wöchnerinnen gefunden wird, sind „starke Kopfschmerzen". Dieselben haben jedoch nichts Specifisches, sondern finden sich ebenso auch bei andern an Anaemia cerebri Leidenden; zuweilen als Gefühl von Leere und Dumpfheit im Kopf, zuweilen als Hemicranie. An rheumatische Affectionen der Kopfschwarte kann man nur in dem Fall denken, wo Druck auf die Hals- und Hinterhauptsnerven schmerzhaft ist und auch sonstige rheumatische Beschwerden vorhanden sind. Die Zeit des Eintretens jener ist verschieden. Kyll beschreibt diese Kopfschmerzen als drückende, anhaltende, die Abends und um Mitternacht am heftigsten seien. Der kleine frequente Puls werde dabei voller, schneller und härter, die matten Augen lebhafter, zuweilen lichtscheu, die Carotiden klopfen, die Zunge sei breit, blass, weiss belegt, grosser Durst vorhanden u. s. w.

Diagnose: Eine Blutung aus Schleimhautverletzungen unterhalb der Klitoris, ferner aus einem geborstenen Varix der Scham und aus Dammrissen wird beim Untersuchen der Vulva leicht erkannt. Zieht man die Nymphen auseinander, so sieht man öfters sofort das spritzende Gefäss, und bei jeder Blutung gleich nach der Geburt sollte man nächst dem Griff nach dem

Fundus uteri, wenn man sich von dessen Contraction überzeugt hat, unmittelbar nachher die äussern Genitalien besichtigen. Sind aber die Theile der Vulva sämmtlich unverletzt und der Uterus gut zusammengezogen, so kann die Blutung aus der Scheide, dem Muttermund und Mutterhals herrühren. Man muss dann zunächst mit dem Finger nachfühlen, ob Verletzungen der Scheide oder des Muttermunds vorhanden sind und ob aus diesen das Blut abfliesst. Verschafft uns die Digitalexploration keine klare Einsicht, so muss das Speculum eingeführt und jeder Theil der Scheide sorgfältig untersucht werden; so findet man bisweilen den Ort der Blutung und kann dabei auch sofort Styptica auf denselben einwirken lassen. — Bei Blutungen aus der Placentarstelle ist entweder der ganze Uterus schlaff, gross, nachgiebig, oder nur die Placentarstelle weicher, als die übrigen. Die Blutung lässt nach, wenn der Uterus zusammengezogen bleibt, und nimmt wieder zu, wenn die Contraction aufhört, und im Beginn der Contraction. Sind zurückgebliebene Eihaut- und Placentarreste Ursachen der Metrorrhagie, so findet man den Mutterhals geöffnet; es gelingt hie und da, die aus demselben herabhängenden Eihäute oder auch Stücke der Placenta direct zu fühlen. Ist dies nicht der Fall, so kann bei wiederholten Untersuchungen aus der Wiedereröffnung des Muttermunds und aus dem neuen Verstreichen des bereits gebildeten Scheidentheils in der Regel auf einen abnormen Inhalt des Uterus geschlossen werden. Diese Blutungen kommen ausserdem zeitweise sehr stark und verschwinden dann wieder auf einige Tage. Bei Ueberfüllung der Blase als Ursache von Blutungen findet man einen ovalen elastischen Tumor in der Mittellinie über der Symphyse und neben diesem nach aussen, rechts oder links und etwas höher, oft oberhalb des Nabels den Fundus uteri, den man herabdrücken und durch Reiben härter machen kann. Um Blutungen aus Granulationen des Muttermunds nicht zu verwechseln mit Spätblutungen, die durch Lageveränderung und mangelhafte Involution bedingt sind, möge man nach Einführung des Mutterspiegels durch Druck gegen den Mutterhals die Lippen ectropioniren, so kann man erkennen, ob das Blut aus der Uterushöhle fliesst. Mangelhafte Rückbildung des Uterus ist dann anzunehmen, wenn der Gebärmuttergrund nach dem 14. bis 16. Tag des Wochenbetts noch oberhalb der Symphyse fühlbar ist. Häufig ist dabei die eine Lippe stärker,

als die andere, und die ihr entsprechende Wand des Uterus ebenfalls. Uebrigens giebt es einzelne Fälle, in welchen nur die Innenfläche des Uterus als Sitz der Blutung erkannt wird, der Sitz und die Ursache der erstern jedoch — ob aus Verletzungen, zurückgebliebenen Placentarresten, Geschwüren herrührend — nicht näher bestimmt werden kann. Der von Hecker (Monatsschr. VII. 1, No. 3) beschriebene Fall, in welchem nach dem Tode eine groschengrosse Narbe an der vordern Fläche des Cervicalkanals mit einem Faserstoffpfropf gefunden wurde, welcher in einem enorm ectatischen Gefäss sass, kann als Beleg hierfür dienen.

Prognose: Der Blutverlust bei Lageveränderungen und mangelhafter Rückbildung des Uterus ist meist gering, hier richtet sich die Vorhersage also nach der Ursache der Blutung und diese selbst gestattet eine ziemlich gute Vorhersage. Dasselbe gilt im Allgemeinen von der durch Ischurie bedingten Metrorrhagie; sobald jene beseitigt ist, lässt diese nach; selbstverständlich ist die Prognose aber ungünstiger, wenn der Blutverlust bereits geschwächte Frauen betraf. Die Blutungen sind gefährlicher, wenn sie stärker und plötzlich sind, als länger dauernd und gering, denn geringere Blutungen mit allmäliger Entleerung werden von Frauen oft in unglaublicher Weise ertragen. Plötzliche Todesfälle nach sehr bedeutenden Blutverlusten findet man nicht selten bald nach der Geburt mit vorliegendem Kuchen, ferner bei Berstungen von Varicen und bei bereits entkräfteten Individuen mit totaler Atonie des Uterus. Hierbei ist, wie dies Olshausen hervorhebt, allerdings die Möglichkeit des Eindringens von Luft neben der untersuchenden Hand in die klaffenden Gefässe der Placentarstelle als Todesursache zu erwägen. Die Vorhersage ist ferner ungünstiger für die Blutungen aus zurückgebliebenen Nachgeburtsresten, weil diese nicht eher aufhören, als bis letztere völlig entfernt sind, und Ichorrhämie die Folge jener Residuen sein kann. Man hat vielfach bewiesen, dass starke Blutverluste zu den schwersten Erkrankungen im Wochenbett prädisponiren. Dies ist ja auch leicht erklärlich, denn sie erschlaffen den Uterus, hindern die Involution der Placentarstelle, begünstigen also das Entstehen einer Dilatationsthrombose und erhöhen die Möglichkeit einer Infection selbst in den spätern Tagen des Wochenbetts. Nicht zu übersehen ist auch die Gefahr, dass durch

häufiges Einführen der Hand behufs Stillung der Blutung leicht Entzündungen bewirkt werden können. Es müssen überhaupt immer zahlreiche andere Ursachen mitberücksichtigt werden; ebenso wie nach dem Zurückbleiben von Nachgeburtstheilen im Uterus keineswegs immer starke Blutungen, oder Verjauchung oder Septikämie eintreten; der Ort der Blutung, ihre Ursache das Befinden der Frau vor derselben bestimmen die Bedeutung eines Blutverlustes oft mehr, als der Grad desselben. — Die Hämorrhagieen aus den äussern Genitalien geben, wenn sie früh genug erkannt werden, eine gute Prognose, weniger schon die der Scheide, weil die blutende Stelle schwerer direct zu finden ist und sich nicht so einfach comprimiren lässt. Von den Gebärmutterblutungen sind diejenigen, welchen eine Erkrankung der Innenfläche zu Grunde liegt, meist von geringem Belang; das Hauptleiden bestimmt die Vorhersage; bei Atonie sind spätere Nachblutungen eher zu fürchten, als bei unregelmässigen Contractionen des Uterus, und der Blutverlust bei jenen gewöhnlich auch viel stärker, als bei diesen.

Behandlung: Sind in den äussern Genitalien arterielle Gefässe verletzt, so müssen sie mit der Pincette gefasst und unterbunden werden. Bei den unterhalb der Clitoris blutenden Schleimhautrissen ist aber die Unterbindung nicht immer nöthig, ein in Essig oder Eisenchloridlösung getauchter wallnussgrosser Wattepfropf genügt zur Blutstillung; derselbe muss fest aufgedrückt und $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde gegen die blutende Stelle gehalten werden. Ist die Blutung beseitigt, so lässt man die Wöchnerin ruhig mit aneinander gedrückten Schenkeln liegen und es fällt dann jener Pfropf am ersten oder zweiten Tage des Wochenbetts von selbst ab. Hilft diese Compression nicht, so muss das blutende Gefäss, weil es oft nicht mit der Pincette zu fassen ist, mit einer Nadel umstochen werden. Venöse Blutungen aus Dammrissen werden durch Aufspritzen von kaltem Wasser bald gestillt, und ihr Wiederauftreten verhütet man durch die Dammnaht.

Blutungen aus Varicen in der Vulva und in der Scheide müssen durch Druck und directe Anwendung der Styptica beseitigt werden. Ein Wattepfropf mit Liquor ferri wird gegen die blutende Stelle der Vulva mittelst einer T-Binde befestigt und in der Scheide durch die Tamponade mit Watte fixirt. Bisweilen

genügt länger (1/4 bis 1/2 Stunde) ausgeübter Druck mit dem Finger gegen solche blutende Varicen, oder Compression mit den genannten Pfröpfen. Wo diese nicht ausreichen und die Blutung nicht zu hoch sitzt, kann auch vom Mastdarm und der Scheide aus gleichzeitig die blutende Stelle mit dem Finger comprimirt werden. — Sind blutende Scheidenrisse vorhanden, so sind kalte Einspritzungen in die Scheide, oder Anwendung von Adstringentien auf die blutende Stelle indicirt, allenfalls auch die Digitalcompression; dagegen ist die Tamponade der Scheide nur bei kleineren Rissen rathsam.

Gegen die zahlreichen Blutungen aus der Gebärmutter sind von jeher sehr viele Mittel empfohlen worden und werden noch täglich neue angepriesen. Der Grund, dass manche Geburtshelfer noch immer nach neuen suchen, liegt in der unrichtigen Hoffnung, ein Mittel zu finden, welches für alle Fälle passe. Dieses kann aber nie gefunden werden, dazu sind die Ursachen der Blutungen zu mannigfaltig. So rühmen Viele besonders das Opium, die Ipecacuanha, ein Brechmittel, Andere nur Secale, Ergotin, Digitalis u. a. m. Dickinson hat namentlich die Digitalis sehr empfohlen und gewöhnlich schon 10 Minuten nach Verabreichung derselben Contractionen erfolgen sehen (30 Tropfen der Tinctur sollten einmal sogar eine künstliche Frühgeburt eingeleitet haben?). — Man kann die in den ersten Tagen des Wochenbetts auftretenden Gebärmutterblutungen rücksichtlich der Therapie in 3 Gruppen theilen, und unterscheidet dann 1) Blutungen aus dem Uterus bei gänzlich mangelnder Contraction desselben. Hierbei muss man die Zusammenziehungen auf alle Weise anregen. Innerlich gebe man Secale 1/4stündlich 5 gran; örtlich mache man Reibungen des Gebärmuttergrundes mit der Hand; heilsam ist ferner Anwendung kalter Einspritzungen in die Scheide und die Entfernung von Coagulis, welche in dem Muttermund und -Hals fühlbar sind. — Die Compression mit der Hand ist allen andern Methoden vorzuziehen und namentlich der Sandsack und die Tourniketanwendung (von Pretty) völlig zu verwerfen. Rührt die Atonie von Erschöpfung bei der Geburt oder sonstigen Schwächezuständen her, so sind mit und nach dem Secale besonders Roborantien und namentlich Rothwein in kräftigen Dosen sehr nützlich (alle 5—10 Minuten 1—2 Esslöffel). Da Secale in

Pulverform Manchen unangenehm ist und zum Erbrechen reizt, so gebe man ein inf. Secalis von ℥ij auf ℥vj ¼stündlich, oder auch das Extr. Secalis aquosum (℈β — ℥j auf ℥vj), beide mit oder ohne Zusatz von Säuren und mit etwas Zimmtsyrup. Auch Eiswasser und Eispillen zum Getränk, sowie Anwendung der Eisblase auf den Leib sind empfehlenswerth. — Wenn trotz aller dieser Mittel die Erschlaffung der Gebärmutter nicht nachlässt, die Blutung vielmehr andauert, so müssen Styptica auf die blutende Innenfläche selbst angewandt werden. Hierher gehören das Einbringen von Eisstückchen in die Gebärmutterhöhle und Injectionen von Adstringentien in den Uterus. Das Einlegen von Eis in den Uterus ist von Seyfert empfohlen und auch von vielen Andern mit Erfolg angewandt; doch ist es nicht nothwendig, wie Betz dasselbe in so grossen Stücken einzuführen, dass dadurch die Gebärmutterhöhle fast ausgefüllt werde. Die Bedeutung der Injectionen ist schon in der Einleitung besprochen worden. In einem Fall von enormer, nicht zu stillender Metrorrhagie unmittelbar nach der Entfernung eines 5—6 Pfund schweren Myxoma chorii half ich mir durch Einschieben eines cylindrischen, ½" dicken und 2" langen, mit ℥j L. ferri sesq. getränkten Wattetampons. Die Blutung stand, die Frau erholte sich, ohne eine Spur von Entzündung, und lebt noch. Man thut jedoch am besten, den Liquor langsam mit der Braun'schen Spritze zu injiciren, um ihn so länger und gleichmässiger mit der blutenden Stelle in Berührung zu lassen. Da aber die einfachen Mittel manchmal noch ausreichen, so wird man zu diesem Mittel erst dann greifen, wenn alle andern fruchtlos blieben und Gefahr im Verzuge ist. Das oben von mir angegebene Verfahren ist, wie ich erst später ersah, von Schreier schon 1854 mit Erfolg angewandt worden; derselbe bediente sich eines Pressschwamms mit Eisenchlorid und ebenfalls ohne schädliche Folgen. Koyen will einmal durch Anwendung einer starken Ergotinlösung mittelst eines Tampons, den er in den Mutterhals schob, eine bedeutende Metrorrhagie gestillt haben. Ueber die von Dupierris 1857 und von Noeggerath 1861 empfohlenen Injectionen mit Jodtinctur (1 Theil auf 5 Theile Wasser) besitze ich keine Erfahrung. Beide berichten, dass keine Reaction nach denselben eingetreten sei. Dagegen ist der Liquor ferri sesquichlor. der Lösung von Arg. nitr. (gr. x — scr.j auf ℥j), nach welcher sehr intensive Erschei-

nungen aufgetreten sind, unbedingt vorzuziehen. In Betreff der Compression der Aorta abdominalis zur Stillung dieser Hämorrhagieen theile ich die von Spiegelberg bereits 1858 geäusserten Bedenken, trotz der Empfehlung von Braun, Cazeaux, Jacquemier, Chailly-Honoré, Dubois und trotz des anscheinend glücklichen Erfolges, den Fleury dieser Methode zuschreibt. Man kann sie nur von aussen versuchen und muss dann oberhalb des Abganges der A. spermatica interna comprimiren, hüte sich aber, die Vena cava inferior gleichzeitig zu drücken, und vergeude mit jenen Versuchen nicht zu viel Zeit. — Das Reiben der Innenfläche des Uterus mit der Hand, um Contractionen anzuregen, ist ebenfalls eins der letzten Zufluchtsmittel; ich bin nur ein Mal in die Nothwendigkeit gekommen dasselbe anzuwenden, in einem Falle, wo der völlig schlaffe Uterus bis in die äussern Genitalien herabgesunken war und trotz aller Mittel sich nicht contrahirte; Liquor ferri war mir damals nicht zur Hand. Der Fall endete unglücklich, indem die Wöchnerin an Metritis zu Grunde ging. Dieselbe Erfahrung hat R. Lee wiederholt gemacht; er hält diese Methode für erfolglos und gefährlich und führt an, dass Dewees in 35 Jahren es nicht nöthig gefunden habe, die Hand zur Stillung einer Blutung in den Uterus einzuführen. Ich kann den von Lee angeführten Grund hierfür, dass nämlich bei gehörigem Druck auf den Muttergrund die Coagula sogleich abgingen, vollständig bestätigen. — Machen empfahl Kaltwasser-Injectionen in eine in den Uterus eingeführte Rindsblase. Dieser Vorschlag ist jedoch nicht zu billigen, weil da dadurch der Uterus, dessen vollständige Contraction erstrebt werden muss, wieder ausgedehnt wird. Ebenso ist die von Blease angewandte Tamponade des Uterus mit Leinewand verwerflich. Die Anwendung der Electricität ist in der Privatpraxis selten ausführbar, weil die Herbeischaffung des Instruments zu zeitraubend ist; übrigens fehlt es auch noch an hinlänglichen Beobachtungen über ihren Nutzen in dieser Beziehung. — Die Tamponade der Scheide durch Watte oder mit dem von Eiswasser gefüllten Colpeurynter ist bei den bedeutendsten Blutungen ungenügend und schädlich, sie kann die äussere Metrorrhagie zu einer innern machen, und passt nur für bestimmte, nachher zu erwähnende Fälle. — Bei Ischurie mit starker Anfüllung der Blase muss der Catheter eingeführt werden.

Ist weiterhin 2) der Uterus unregelmässig contrahirt, eine Strictur vorhanden, klagt die Entbundene über schmerzhafte Nachwehen, so passen Secale und das Reiben und Kneten der Gebärmutter durchaus nicht. Hier sind Antispasmodica am Platze, wie Pulvis Doweri, Tinctura thebaica, ein Emeticum, ein Senfteig auf das Kreuz gelegt, nachdem man die etwa im Uterus vorhandenen Gerinnsel aus dem Muttermund entfernt hat. Auch Klystiere mit Zusatz von gtt. x Tincturae thebaicae und eine Emulsio amygdalina mit Extractum Hyoscyami (gr. x) leisten in diesen Fällen gute Dienste.

Wenn endlich 3) der Uterus fest und gut zusammengezogen ist, äussere Genitalien und Scheide nicht der Sitz jener Blutung sind, diese also aus dem Mutterhals stammt, so können innere Mittel allein nichts helfen. Da sind Styptica direct anzuwenden: kalte Injectionen in die Scheide, das Einschieben eines mit Eisenchloridlösung getränkten Wattepfropfes in den Mutterhals, die Tamponade der Scheide, besser mit Watteballen, als mit dem Colpeurynter, weil man die Vagina mit diesem nicht so genau und fest ausfüllen kann, wie mit jenen. Manget presste den Saft einer halb durchschnittenen Citrone in den Mutterhals und brachte so in einem Falle die Blutung zum Stehen.

Helfen alle innern und äussern Mittel nicht, tritt auch noch Erbrechen ein oder ist nach dem Aufhören der Blutung die Anämie so gross, dass man den Tod sicher voraussieht, dann ist die Transfusion indicirt; über deren Ausführung und Bedeutung in der oben angeführten Schrift von Ed. Martin die meisten Thatsachen gesammelt sind, und welche auch namentlich in England, aber auch in Deutschland (von Martin, Weickert u. A.) vielfach mit Erfolg benutzt worden ist.

Bei allen diesen mehr oder weniger bedeutenden, raschen Blutverlusten muss gleichzeitig das Allgemeinbefinden der Wöchnerin überwacht werden. Die Lage derselben soll horizontal sein, der Kopf niedrig, die Beckengegend etwas hoch liegen, damit der Anämie des Gehirns vorgebeugt und Blutstasen in dem erschlafften Uterus aus der abschüssigen Lage der Venae spermaticae internae vermieden werden. Ist die Entbundene sehr ängstlich und aufgeregt, so giebt man zwischen den Roborantien wohl kräftige Dosen Opiumtinctur. Gegen Anwandlung von Ohnmacht sind Fleischbrühen, Wein innerlich und Eau de

Cologne, Liquor Amoniaci caustici zum Riechen zu gebrauchen; bei Neigung zu Erbrechen werden Eisstückchen verschluckt. Durch Oeffnen der Thür und Fenster wird für frische, kühle Zimmertemperatur gesorgt, schwere Decken werden entfernt und alle Bewegungen verboten.

Die Behandlung der Spätblutungen im Wochenbett hat es vor Allem mit Beseitigung ihrer Ursachen zu thun; sie sind seltener wie die Metrorrhagieen der ersten Tage so bedeutender Art, dass man ohne Weiteres zu blutstillenden Mitteln zu greifen hätte. Es muss die mangelhafte Rückbildung des Uterus durch Anwendung von Secale innerlich, durch adstringirende Injectionen in die Scheide mit Dec. Quercus ($\overline{3}\beta$ — $\overline{3}$vj), Alaun (scr. β auf 1 Einspritzung), Tannin oder durch Scheidentampons mit adstringirenden Lösungen, ferner durch Regelung der Defäcation unterstützt werden. — Fühlbare Eihaut- und Placentartheile sind mit den Fingern zu entfernen, und durch Einspritzungen in den Uterus mit lauem Wasser und Zusatz von Liquor Chlori ($\overline{3}\beta$) oder Kali hypermanganicum (ʒij auf $\overline{3}$vj) — davon 15—20 Tropfen zu 1 Einspritzung oder Aqua picea ($\overline{3}\beta$) ist der üble Geruch der Lochien zu beseitigen. Eulenberg empfahl für solche Fälle die Anwendung der Uterindouche mit Wasser von 12—15° R., durch welche nicht adhärirende intrauterine Körper ausgestossen und anderntheils der Muttermund so erweitert werde, dass festsitzende Körper mit den Fingern leicht abgeschält werden können. — Waren zu starke Anstrengungen die Ursache, so müssen die Wöchnerinnen noch längere Zeit liegen, Secale nehmen, die Seitenlage beobachten und ebenfalls adstringirende Tampons oder Scheideninjectionen, z. B. die kalte Douche, gebrauchen. Injectionen in die Gebärmutter wirken auch in diesen Fällen sehr rasch und gut. Bei vorhandenen Lageveränderungen des Uterus sind diese zu beseitigen. — Blutungen aus Granulationen und Geschwüren des Muttermunds müssen durch Aetzung derselben mit Höllensteinlösungen (gr. x — xv auf $\overline{3}$j Wasser) oder mit Liquor Hydrarg. nitrici oxydulati zur Heilung gebracht werden. Diese Aetzungen werden täglich 1 Mal im Speculum gemacht. Die Flüssigkeiten kann man auch auf den Mutterhals einwirken lassen. Dagegen ist die Aetzung der Innenfläche des Uterus bei Erkrankungen derselben durch die mit Höllenstein armirte Sonde zu verwerfen,

weil wir den Sitz der Erkrankung nicht genau ermitteln und Stellen stark ätzen können, die gar nicht erkrankt sind. Für schwere Fälle von Endometritis diphtheritica eignen sich aber vorsichtige Injectionen mit Tanninlösung oder Liquor ferri sesquichlorati durch die Braun'sche Spritze. Diese wirken styptisch und zerstören zugleich den diphtheritischen Schorf. Man wird in solchen Fällen gut thun, mit verdünnten Lösungen (a.a mit Wasser) anzufangen.

Sehr wichtig ist die Nachbehandlung der Wöchnerinnen, welche starke Blutverluste erlitten haben. Erforderlich ist zunächst absolute Ruhe: horizontale Lage. Ist eine Frau nicht so anämisch, dass man von allen Bewegungen schlimme Folgen fürchten muss, zeigt sich Milch in den Brüsten, dann kann man das Kind 10—12 Stunden, nachdem die Blutung gestanden hat, anlegen lassen; ist die Anämie jedoch bedeutend, so warte man 1—2 Tage und, wenn sich die Puerpera etwas erholt hat, so versuche man es. Denn es ist grade für den durch Blutungen erschlafften Uterus sehr heilsam, wenn er durch das Saugen des Kindes zu Contractionen gebracht wird. Anfangs wird man jedoch ausser der Mutterbrust auch Kuhmilch geben müssen, damit die Mutter nicht zu sehr beunruhigt werde. Bei sehr starker Anämie, schwächlichen Personen und Mangel an Milch darf man das Kind nicht an die Mutterbrust legen, da schadet es nur, steigert die Reizbarkeit, stört die Nachtruhe u. s. w. — Die Blase muss alle 3—4 Stunden spontan oder, wenn dies nicht geht, mit dem Catheter entleert werden. Die Hautthätigkeit muss durch ein mässig warmes Verhalten unterstützt werden. Die Luft soll frisch, die Temperatur des Zimmers nicht über 15° R. sein. In den ersten Tagen ist, wenn die Blutung aus der Placentarstelle herrührt, das obengenannte Secale-Infus noch zu gebrauchen. Die Nahrung sei hauptsächlich flüssig, nicht zu heiss: Milch, Bouillon, Haferschleim, Eigelb sind schon in den ersten Tagen zu geben. Für Defäcation sorgt man am 2. bis 3. Tage durch ein kaltes Klystier von Wasser und von da an täglich ebenso. Frühes Aufsitzen im Bett ist streng zu verbieten; nach dem 4. bis 5. Tage kann die Seitenlage häufiger gewählt werden. Aber diese Wöchnerinnen müssen länger als Andere das Bett hüten und sollten dasselbe frühestens am 12. bis 14. Tage verlassen, weil Nachblutungen, Lageveränderungen

des Uterus, Ohnmachten zu fürchten und selbst plötzliche Todesfälle bei zu frühem Verlassen des Bettes vorgekommen sind. Treten Oedeme der Füsse beim Aufstehen ein, so müssen dieselben mit Flanellbinden umwickelt werden. Solchen Personen giebt man, damit sie sich rascher erholen, Chinin mit Eisen a.a gr.j, 3 Mal täglich in Pillenform oder Tinctura ferri pomati 4 Mal täglich 10 gran; auch Tonica amara sind hier anwendbar und kräftige Weine oder ein gutes Bier. Vor stärkeren Anstrengungen sind dieselben noch längere Zeit zu bewahren, und beim Wiedereintritt der ersten Menstruation müssen sie sich ruhig im Bett oder auf dem Sopha halten, damit sie nicht durch starken Blutverlust auf's Neue von Kräften kommen. Auch sind dann bei stärkerer Blutung sofort Mittel zur Bekämpfung derselben anzuwenden (Digitalis, Säuren, kalte Klystiere u. A.).

Nach Blutverlusten zurückbleibende Katarrhe des Uterus müssen durch Hebung der Ernährung und durch örtlich regelmässig angewandte Adstringentien von vornherein sorgfältig bekämpft werden.

---

b. Innere Blutungen bei Wöchnerinnen.

1. Der Bluterguss in das Gewebe der äussern Scham und Scheide. Thrombus s. Haematoma vulvae et vaginae.

Literatur.

L. C. Deneux, Recherches pratiques sur les tumeurs sanguines de la vulve et du vagin. Paris 1835. 8. (Auszug: Siebold's Journal. XVII. 665.)
Laborie, Archives générales de méd. December 1860.
Cazeaux, Traité des Accouch. Paris 1862. p. 610—618.
Meissner, Frauenzimmer-Krankheiten. I. 212 flgde.
Drejer, Siebold's Journal. XV. 172.
Nusser, Oestreich. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde. 1857. No. 30.
Bossi, eodem loco u. Schmidt's Jahrbücher. 118. Bd. p. 302.
Seulen, Siebold's Journal. IX. 188.
Sandrock, dito. XI. 145.
Schneider, dito. XI. 105.
Lachapelle, Pratique des Accouch. III. 199.
D'Outrepont, Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtskunde. III. p. 430.
Gossement, Schmidt's Jahrbücher. VII. 74.
Naegele, Heidelberger klinische Annalen. X. 3.
Haase, Neue Zeitschrift für Geburtskunde. III. 435.
Burger, dito. IV. 136.
Lubanski, dito. XX. 288.
Genth, dito. XXIV. 73.
Siebold, dito. XXIX. 218.
Michel, Würtemberg. Correspondenzblatt. 1845. 21.
Richard Budd Painter, Med. Times and Gaz. Aug. 1854.
Braun, Chiari, Späth, Klinik. p. 220.
Hugenberger, Bericht. p. 52.
Gilmour, The Lancet. II. 8. Aug. 1859.
Wegscheider, Verhandlungen d. Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. V. 53.
Hecker, Klinik. I. 158.
Hugenberger, Petersburger med. Zeitschr. 1865. II. 257—280.

Anatomische Befunde: Hämorrhagieen in das Gewebe der äussern Geschlechtstheile betreffen am häufigsten die grossen

Schamlippen, weit seltener die kleinen, können aber auch am Damm allein vorkommen. Das Blut ergiesst sich meist in das subcutane Zellgewebe, am Damm zwischen Fascia superficialis und media, in der Scheide in das submuköse oder in das um die Vagina gelegene Zellgewebe; in der Regel befindet sich der Bluterguss dann noch unterhalb des Diaphragma pelvis; jedoch giebt es Fälle, in denen derselbe an der Scheide entlang bis zum periuterinen Zellgewebe und hinter dem Peritonaeum bis zu den Nieren, nach vorn vor demselben bis zum Nabel und seitlich bis auf die Darmbeine hinauf sich erstreckt. Ueberhaupt ist bei den bedeutenderen Hämatomen eine Ausdehnung nach allen Seiten hin möglich, so dass die ganze Scham, selbst der Damm und die Scheide hoch hinauf durch Bluterguss aufgetrieben sind und man den ursprünglichen Ausgangspunkt nicht mehr genau bestimmen kann. Da die irgendwie stärkeren Thromben der Vulva immer auch etwas in den Beckenausgang hineinragen, so ist eine Trennung in Hämatome innerhalb und ausserhalb des kleinen Beckens, wie sie Hugenberger ausgeführt hat, nicht grade glücklich; besser bleibt die Eintheilung in infra- und suprafasciale, insofern dadurch die Fascia pelvis als Grenze gesetzt wird, wie sie es in der That gewöhnlich ist. Die Geschwülste, welche durch den Bluterguss entstehen, sind hühnerei- bis kindskopfgross und ihre Entstehung ist gewöhnlich einer Gefässverletzung im untersten Theil der Scheide, seltener in der Vulva selbst zuzuschreiben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass ebensowohl Arterien- wie Venenverletzung jene Hämatome bewirken kann, wenn auch am häufigsten der Bluterguss ein venöser ist. Bersten diese Tumoren, oder werden sie mit dem Messer entleert, so gehen ausser flüssigem, dunklem Blut gewöhnlich mehr weniger grosse Coagula ab; man gelangt in eine grosse Höhle, deren Wände ganz von Blut durchtränkt sind und in der man zuweilen die Gefässöffnung, aus welcher die Blutung entstanden ist, auffinden kann (Rau). Diese Hämatome sind gewöhnlich nur auf einer Seite, selten auf beiden zugleich. Sie kommen aber ebenso oft rechts, wie links vor. Die Stellen, an denen die Berstung erfolgt, sind meist die Uebergangsfalten von der grossen zur kleinen Schamlippe; hier entstehen kleinere oder grössere rundliche Oeffnungen, oder selbst zolllange Risse.

Symptome: Mit dem Entstehen eines Blutergusses in

das Gewebe der Scham und Scheide ist in der Regel ein intensiver Schmerz verbunden, der um so stärker ist, je grösser die Ausdehnung jener Theile wird. Er findet sich oftmals, noch ehe eine Geschwulst äusserlich zu erkennen ist; doch lässt diese selten lange auf sich warten. Unter steter Steigerung des Schmerzes, verbunden mit heftigem Drängen und Pressen, welches die Erkrankten bisweilen für starke Nachwehen halten, schwillt eine Seite der Scham rasch an, ihre Haut wird bläulich, fast durchscheinend; nimmt die Ausdehnung noch zu, so bilden sich mitunter Blasen auf derselben, sie wird brandig, platzt unter dem Druck und plötzlich entleeren sich Blut und Coagula nach aussen; durch diese äussere Blutung kann sich die Leidende dann in wenigen Minuten verbluten (Josenhans, Seulen). Aber noch ehe es zu so rapider Entleerung kommt, sind gewöhnlich drohende Erscheinungen im Allgemeinbefinden aufgetreten. Die Wöchnerinnen werden unruhig, ängstlich, bekommen Uebelkeiten, Anwandlung von Ohnmachten, Blässe der Lippen und Wangen und jammern fortwährend über heftigen Schmerz. Die Erscheinungen der stärksten Anämie zeigen sich bald, ohne dass der Uterus erschlafft ist, oder mehr als gewöhnlich Blut nach aussen fliesst. Steht die Blutung von selbst oder auf Anwendung geeigneter Mittel, so findet man die Geschwulst je nach ihrem Inhalt und Ausdehnung entweder prall, fest, nicht fluctuirend, wenn viele Coagula in derselben sind, oder mit deutlicher Fluctuation, falls viel flüssiges Blut in ihr ist. Sitzt der Thrombus seitlich und ziemlich tief, ist er nicht sehr bedeutend, so können die weiteren Erscheinungen gering sein; unter mässigem Fieber kommt die Resorption zu Stande und die Geschwulst der Vulva verschwindet allmälig. Ist das Hämatom aber ausgedehnter, so tritt Druck auf die Nachbarorgane, nach oben und unten ein: es zeigen sich Compression der Harnröhre mit Ischurie, Kreuzschmerzen und Obstruction. Die Geschwulst kann den Scheideneingang und das Scheidenrohr so verengern, dass kaum mehr als ein Finger eingeführt werden kann (Haase) und der Abfluss des Lochialsecrets gehindert wird. Riss die ausgedehnte Haut nicht bald nach der Entstehung, so kommt gewöhnlich in den nächsten Tagen doch die Berstung und Entleerung zu Stande. Ich fand dieselbe unter 50 Fällen der neuern Literatur 23 Mal spontan innerhalb der ersten 8 Tage, gewöhnlich aber in den ersten 3 Mal 24 Stun-

den. Auch nach der Entleerung kann eine Nachblutung und neue Anfüllung der Höhle eintreten (Haase, D'Outrepont und Dewees). Erfolgte die Berstung mit Brand der äussern Scham, so kann sich Ichorrhämie entwickeln, welcher die Frauen bald erliegen (Lubanski, Braun). Mehrmals entstanden auch Fistelgänge der abscedirten Höhle von der Scheide aus nach dem Damm (D'Outrepont — 2 Fälle) und nach dem Rectum hin, welche durch langes Fieber und starke Eiterung die Frauen entkräfteten und langsam heilten. Die verschiedenen Ausgänge sind also: 1) Tod durch Verblutung, 2) Tod durch Verjauchung des Sackes mit nachfolgender Ichorrhämie, 3) Berstung und Genesung, 4) Berstung mit nachfolgenden Fisteln, 5) Resorption ohne Berstung und völlige Heilung.

Diagnose: Die Erkenntniss der genannten Blutergüsse ist im ganzen einfach. Zwar erzählt Deneux mehrere Fälle, in denen dieselben mit varicösen Tumoren der Labia majora, mit Hernia labialis, Inversio vaginae verwechselt worden sind, und Drejer beschreibt selbst einen Fall, in welchem er den über faustgrossen Tumor der rechten Schamlippe durch Compression reponirte (?), die Geschwulst kam freilich wieder (1826); doch stammen diese Fälle aus einer Zeit, in der man mit den genannten Geschwülsten noch wenig bekannt war. Die rasche Entstehung derselben, das schnelle Wachsthum, die bläuliche Färbung der bedeckenden Haut, der Schmerz, ferner die elastische Beschaffenheit, bisweilen sogar die Fluctuation neben den plötzlich entwickelten Erscheinungen der Anämie, ohne Blutung in den Uterus und nach aussen, können keinen Zweifel darüber lassen, dass man es mit einem Bluterguss in das Parenchym zu thun habe. Die Ausdehnung desselben muss durch die Digitalexploration von der Scheide und dem Mastdarm aus festgestellt werden. Nur in den Fällen, wo man bei der Entstehung der Geschwulst selbst zugegen ist, lässt sich mit einiger Sicherheit entscheiden, ob das verletzte Gefäss der Scheide, den Schamlippen oder dem Damm angehört; später nicht mehr, denn bei bedeutenden Blutergüssen bahnt sich das Blut nach allen Seiten hin Wege: grosse und kleine Schamlippe, Damm, Scheide und Beckenzellgewebe werden nacheinander infiltrirt. Die Entscheidung, ob auch arterielle Gefässe verletzt wurden, ist vor Eröff-

nung der Geschwulst kaum möglich und auch nach der Incision oft nicht sicher zu stellen.

Aetiologie: Die Gefässverletzung, welcher das Hämatom seine Entstehung verdankt, findet mit seltenen Ausnahmen schon während der Geburt statt, daher fällt das Auftreten der Geschwulst oft schon in den Geburtsverlauf selbst, oder bald nach der Geburt. Unter 50 Fällen der neuern Literatur fand ich dasselbe bei der Geburt 16 Mal, gleich nach der Geburt 15 Mal und in den ersten 3 Tagen des Wochenbetts 4 Mal angegeben; noch spätere Entstehung wurde in diesen nicht gefunden. Die Zeit des Auftretens hängt aber wesentlich von der Art der Verletzung ab. Wenn ein Gefäss direct gerissen oder geborsten ist, so beginnt der Bluterguss sofort, er kann aber bei einer Compression der blutenden Stelle durch Kindestheile verringert werden und erst nach Beendigung der Geburt rasch zunehmen. Ist dagegen nur eine Drucknecrose der Gefässwand bei der Geburt eingetreten, so zeigt sich das Hämatom erst zugleich mit der Ausstossung dieser Stelle. Je früher und stärker ein Druck von dem Inhalt gegen die gequetschte Stelle ausgeübt wird, um so schneller wird sie nachgeben. Mit diesen Drucknecrosen der Gefässe ist gewiss oft eine correspondirende Necrose der Scheidenwand verbunden, und es würde der Bluterguss wohl häufiger direct nach aussen stattfinden, wenn nicht gewöhnlich eine Verschiebung dieser Stellen übereinander mit Beendigung der Geburt einträte. Deneux fand, dass Hämatome der Scham und Scheide bei Mehrgebärenden ebenso oft vorkommen, wie bei Erstgebärenden. Wenn Braun trotzdem behauptet, dass sie bei Erstgebärenden häufiger sich fänden, so widerlegen dies die obigen 50 Fälle, unter welchen 12 Erstgebärende und 18 Mehrgebärende notirt sind, 20 Mal ist die Zahl der Geburt nicht angegeben. Dass sehr stark entwickelte Varicen eine Prädisposition zu diesen Berstungen geben, ist selbstverständlich, denn an den varicösen Stellen ist die Gefässwand zwar oft dicker, aber die Media gewöhnlich atrophisch, das Gefäss daher in der Regel brüchiger; aber ebenso sicher ist, dass sehr viele Fälle, ja die meisten bei Frauen vorkommen, die keine solchen Phlebectasien zeigten. Unter jenen 50 Fällen waren nur 6 Mal starke Varicen notirt. Eine Berstung und directe Zerreissung der Gefässe kann bei übermässiger Anstren-

gung in der II. Geburtsperiode stattfinden (heftiges Pressen, Wehensturm, präcipitirte Geburt), ferner bei rascher Ausdehnung der Geschlechtstheile und directer Verletzung durch scharfe Werkzeuge (Stoss, Fall u. a.). Wenn bei starkem Husten nach der Entbindung das Hämatom erst auftritt, wie dies Meissner in einem Fall erlebte, so muss hierbei ebenfalls eine vorhandene Quetschung vorausgesetzt werden, ohne welche der Husten schwerlich eine Berstung so entlegener Venen bewirkt haben könnte. Eine Quetschung der Gefässe ereignet sich bei dem Gebrauch von Instrumenten (Zange 4 Mal, Hebel 1 Mal) bei starkem Kind und engen Theilen, bei ungünstigem Stand des Kopfes und langem Druck gegen die Weichtheile (tiefem Querstand desselben). Am häufigsten ist aber die Entstehung spontan und in obigen 50 Fällen nur 7 Mal Kunsthülfe notirt. Zwei Mal fand sich der Thrombus bei Zwillingen (Schneider, Dewees) 1 Mal bei Drillingen (Bossi), 1 Mal bei Steisslage. Ueber das Verhältniss der Stellung des Kindskopfes zu der Seite, an welcher der Thrombus sich zeigte, liess sich bei den meist ungenauen Angaben nichts genaueres feststellen. — Beckenenge ist 2 Mal erwähnt. — Die Häufigkeit des Hämatoms anlangend, so fand Bossi unter 5660 Wöchnerinnen dasselbe nur 2 Mal und erwähnt, dass Scanzoni nur ein mehr als gänseeigrosses Hämatom erlebt habe. Hugenberger fand unter 14000 Geburten im Petersburger Hebammen-Institut 11 Mal Blutergüsse in das den Genitalapparat umgebende Zellgewebe; 2 Mal unter diesen Fällen war die Geburt künstlich beendet worden. In Wien wurden 1859 unter 4063 Geburten nur 3 derselben gefunden. In den Journalen der Rostocker Anstalt ist unter 816 Wochenbetten kein Hämatom notirt. Ich selbst habe ausser zahlreichen taubenei- bis wallnussgrossen Blutergüssen in die Vulva, in Rissränder von Dammrissen nur 2 fast faustgrosse Haematome erlebt (s. unten). Es würde also etwa 1 Haematom auf 1400 Geburten kommen. Clintock erwähnt in seinen Frauenkrankheiten, dass er 25(!) Fälle von Thrombus vulvae beobachtet habe.

Prognose: Deneux, welcher im Jahre 1835 eine Monographie über diese Tumoren herausgab, fand bei 60 Fällen 22(!) Mal lethalen Ausgang notirt; seitdem hat sich nun die Annahme überall hin verbreitet, dass solche Blutgeschwülste ein sehr ge-

fährliches Leiden seien. In der That ist aber die Vorhersage nicht so schlimm, denn in den 50 von mir gesammelten Fällen, trat nur 6 Mal der Tod ein, 3 Mal ist der Ausgang nicht notirt; dagegen kam 40 Mal völlige Genesung zu Stande, und nur 2 Mal blieb nach dem Hämatom ein Tumor zurück (Schneider, Drejer); der eine wuchs bei der folgenden Geburt wieder (Schneider) und musste nun entleert werden. Die Genesung trat 4 Mal ohne Berstung durch völlige Resorption ein, 20 Mal nach spontaner Berstung und 16 Mal nach Entleerung der Geschwulst durch Incision. Leider ist die Dauer der Reconvalescenz selten genau angegeben, doch finden sich genug Beispiele, in denen dieselbe trotz der Berstung in 2—3 Wochen ganz vollständig war (Drejer, D'Outrepont, Gilmour, Bossi, Burger, Hecker u. A.), selbst in Zeiten und an Orten, wo septische Puerperal-Erkrankungen häufig vorkamen (Hecker). In den Fällen, wo Brand der Vulva oder Fistelgänge zu Stande kamen, dauerte die Heilung viel länger. Die Fälle mit lethalem Ausgang sind mitgetheilt von Cazeaux (1), Lubanski (1), Broers (1), Seulen (1), Josenhans (1) und C. Braun (1). Die Todesursache war 3 Mal Verblutung und zwar 2 Mal nach Berstung des Tumors, 1 Mal (Cazeaux) mit Erguss des Blutes bis zur Niere und zum Nabel. Septikämie beobachteten Lubanski und C. Braun, und Typhus(?) führt Broers als Ursache an. Bei Manchen der Genesenen haben die Autoren später normale Geburten erlebt (Hecker, Nusser, Kretzschmar, der Verfasser) und oft vergebens nach den Narben der früheren Berstung gesucht. Hiernach bleibt also die Prognose vorsichtig zu stellen, ist aber doch nicht mehr so ungünstig, wie vor 30 Jahren. Wenn die Entleerung früh zu Stande kommt, ohne dass eine ausgedehnte Gangrän der Weichtheile oder neue Nachblutung eintritt, so ist die Vorhersage im ganzen günstig; ungünstig ist sie bei ausgedehnter Gangrän und sehr starken Blutverlusten; 12% sterben und die übrigen machen eine langsame Reconvalescenz durch. Glücklicherweise ist das Entstehen von Fistelgängen selten (4%). Sehr ungünstig sind freilich die Ergebnisse der Petersburger Fälle; 5 von jenen 11 Frauen starben (2 an Pyämie, 2 an Verblutung), einmal borst der Sack eines periuterinen Hämatoms und das Blut wurde in die Bauchhöhle entleert.

Die Prophylaxe der Hämatome gehört hauptsächlich der Ge-

burtshülfe an. Die Anwendung der Zange bei ungünstigem Kopfstand und starker Anschwellung von Varicen, ferner der Gebrauch des Chloroforms können bisweilen im Stande sein, die Entstehung derselben zu verhüten. Gewöhnlich aber wird man durch das Auftreten einer solchen Blutgeschwulst völlig überrascht.

Behandlung: Um einer Ausdehnung des Thrombus vorzubeugen, muss man, sobald das Entstehen desselben erkannt ist, zu blutstillenden Mitteln greifen und zwar bei Sitz der Blutung in der Scheide, diese mit Wattetampons, oder mit dem durch Eiswasser gefüllten Colpeurynter sorgfältig auspfropfen. Auf die Geschwulst der Schamlippen lege man kalte Compressen; eine Compression derselben gegen die vordere Beckenwand ist nicht rathsam. Innerlich gebe man Eis, Digitalis, resp. Opium; letzteres zur Beruhigung der aufgeregten Wöchnerin und zur Milderung ihrer Schmerzen. Sobald die Geschwulst sicher aufgehört hat zuzunehmen, so beschränke man sich zunächst auf die Anwendung resorbirender Mittel, wenn das Hämatom nicht über faustgross, die Haut der Scham nicht missfarbig, noch zu sehr gespannt ist und nirgends ein Durchbruch der Geschwulst droht. Man wende also entweder Eiscompressen oder Umschläge mit Bleiwasser und Opium lauwarm (℥β Tinct. thebaïcae auf Pfd.j Bleiwasser) oder Inf. flor. Chamomillae, Arnicae, Fol. Hyoscyami u. s. w. mit Zusatz von Bleiwasser an, sorge für die grösste Ruhe, horizontale Lage und bewirke nach Entleerung der Blase und des Mastdarms durch Opiate Schlaf. Alles Aufrichten, Aufsetzen, auch das Anlegen des Kindes wird verboten. So können diese Tumoren rasch abnehmen, und an der Verminderung des Schmerzes, der Spannung und des Umfangs derselben erkennt man, dass die Resorption begonnen hat.

Nimmt trotzdem die Geschwulst nicht ab, wird die Hautfarbe dunkler und der Schmerz stärker, so muss man zu einer Incision schreiten. Die Zeit derselben richtet sich nach der Beschaffenheit der Oberfläche des Tumors; wenn dieselbe rasch missfarbig wird, wenn Blasen entstehen und ein Durchbruch droht, so muss der Einschnitt sofort gemacht werden. Besteht dann die Blutung noch fort, so wird die Scheide tamponirt, die entleerte Höhle mit Charpie, welche in Tanninlösung getränkt ist,

ausgefüllt, eine Compresse aufgelegt und der Verband durch eine T-binde befestigt.

Bei Geschwülsten, welche überhaupt gross sind und nicht bald bei der Anwendung obiger Compressen merklich abgenommen haben, kann man eine Resorption nicht erwarten und muss zur Entfernung des Tumors ebenfalls die Insision mit Entleerung der Coagula machen. Doch wartet man bei diesen, falls nicht der Thrombus zu bersten droht oder Gangrän beginnt, am besten bis zum 3.—4. Tage, da dann das früher blutende Gefäss fest geschlossen sein kann. Dass aus Incisionen in den Tumor, unmittelbar nach Entstehung desselben, Nachblutungen auftreten und auch in den spätern Tagen sich wiederholen können, erlebten Haase, Rau, D'Outrepont und Dewees, während Nachblutungen unter jenen 50 Fällen bei späterer Berstung oder Incision der Geschwulst nicht vorkamen.

Den Einschnitt macht man an der am meisten gewölbten Stelle, bei den grossen Schamlippen am besten an der Innenseite derselben und verlängert ihn auf 1″ bei kleineren Tumoren, auf $2^1/_2$—3″ bei grösseren, damit alle Blutgerinnsel sorgfältig entfernt werden können. Nach Entleerung derselben wird die Höhle mit lauwarmem Chamillenthee oder Kali hypermanganicum-Lösung ausgespritzt; wenn starker Ausfluss vorhanden, wird jene mit Charpie, die in Alaun- oder Tanninlösung getaucht ist, ausgefüllt, dieser Verband wird durch eine T-binde und Compresse befestigt und mindestens 2 Mal täglich gewechselt. Sind gangränöse Stellen in der Umgegend der Incision entstanden, so müssen diese baldmöglichst abgetragen werden und, wenn der Ausfluss aus der Höhle übelriechend ist, sollen nach obigen Injectionen Charpieplumaceaus, die in Dec. Quercus mit Tinctura Myrrhae oder in Vinum camphoratum getaucht oder mit Ung. basilicum bestrichen sind, eingelegt werden.

Ausserdem hat man die Anämie zu bekämpfen und durch gute nahrhafte Diät, nach Umständen auch mit Wein, China, Säuren die Kräfte der Frau zu erhalten.

Krankengeschichten.

No. 9. Rechtsseitiges Hämatom der Scham und Scheide nach Extraction des in II. Schädelstellung quer eingekeilten Kopfes mit der Zange. Isch urie. Völlige Resorption in 10 Tagen.

Frau K., geb. W., 30 Jahr alt, Erstgebärende, eine grosse, kräftig gebaute, sehr gut genährte Blondine, hatte am normalen Ende ihrer Schwanger-

schaft den 6. März 1862 Nachts 2 Uhr Wehen bekommen und am 6. und 7. sehr stürmische und schmerzhafte Wehen gehabt. Am 7. März Nachmittags 1 Uhr hinzugezogen, weil die Geburt nicht mehr vorrückte, fand ich den Leib mässig ausgedehnt, den Steiss rechts, die Herztöne ebenfalls kräftig, den Kopf mit geringer Kopfgeschwulst in II. Schädelstellung quer in der Beckenweite und sollte derselbe schon über 1 Stunde so gestanden haben. Der Muttermund war nicht mehr zu fühlen, die Blase gesprungen, das Becken normal. Die Wehen waren ziemlich kräftig, nicht gerade häufig, wurden aber von der durch 35stündige Geburtsdauer erschöpften Kreissenden nicht gehörig verarbeitet. Da sie auch durch Secale nicht gebessert wurden, die Stellung des Kopfes trotz rechter Seitenlage dieselbe blieb, so legte ich nach einigem Warten in der linken Seitenlage die Zange an; die Einführung des linken Blattes in der Narkose war leichter, wie die des rechten. Auch musste, als der Kopf ohne Mühe so gedreht war, dass das Hinterhaupt unter dem Schambogen stand, die Zange im Schloss gelüftet und mehr in den Querdurchmesser des Beckenausgangs gelegt werden. Alsdann wurde der Kopf mit Erhaltung des Dammes leicht hervorgeleitet. Das geborene, kräftige, 7 Pfund schwere Mädchen zeigte normale Kopfdurchmesser. Beim Durchschneiden des Kopfes hatte sich etwas Blutabgang eingestellt, welcher nach Entfernung der Placenta durch Druck aufhörte. Gleich nach der Entbindung befand sich Puerpera ganz wohl; Puls 80 Schläge. Der Uterus blieb gut zusammengezogen; gegen 3 Uhr verliess ich sie. Um $5^3/_4$ Uhr Abends wurde wieder geschickt, und als ich zu ihr gekommen, erzählte man, dass $1^1/_2$ Stunden nach der Geburt mit einem Mal heftige Schmerzen in den Geschlechtstheilen aufgetreten wären, dass die Wöchnerin dabei sehr unruhig geworden, laut gesprochen, über grosse Angst geklagt und plötzlich kalte Nase, Gesicht und Hände und eine tiefe Ohnmacht bekommen hätte. Die rasch herbeigeholte Hebamme fand sie noch sehr aufgeregt, über lebhafte Schmerzen der rechten Schamlippe klagend, die von Minute zu Minute stärker schwoll. Bei meiner Ankunft waren Gesicht und Extremitäten von normaler Temperatur, das Gesicht blass, die Puerpera sehr matt, die Schmerzen etwas geringer. Puls 96—98 Schläge. Die rechte grosse Schamlippe war über gänseeigross, elastisch anzufühlen, gegen Druck sehr schmerzhaft, die Haut leicht bläulich. Mit dem in die Scheide eingeführten Finger fühlte ich die Hineinragung der Geschwulst in die Scheide und konnte das obere Ende des Tumors hinter dem rechten Schambogenschenkel deutlich fühlen. Auch die Scheidenwand war gegen Druck sehr schmerzhaft. Der Uterus gut zusammengezogen, wenig Blutabgang, die Blase kaum etwas gefüllt. — Bei fortgesetzter Beobachtung überzeugte ich mich bald, dass die Geschwulst nicht mehr wuchs, wandte Bleiwasser mit Opium an und innerlich Tinctura thebaïca und empfahl strengste Ruhe. — In der folgenden Nacht trat noch öfter Anwandlung von Ohnmacht ein, der Schmerz liess aber mehr nach. Am folgenden Morgen fand ich die Blase stark ausgedehnt, Patientin konnte den Urin nicht entleeren, die Geschwulst hatte die Harnröhre zum Theil comprimirt; durch den Catheter wurde eine reichliche Menge Urin entleert. Puls 80; Schmerz gering. Am 9. März hatte die Anschwellung sowohl in der Schamlippe als der Scheide merklich abgenommen, die Wöchnerin hatte mehrmals spontan urinirt. Bis zum 11. März war die Geschwulst bedeutend geringer geworden. Die Mutter säugte ihr Kind selbst und verliess am 12. Tage zuerst das Bett, als die Geschwulst gänzlich geschwunden war.

Im October 1863 hat die Patientin zum 2. Mal leicht und glücklich geboren, und bei wiederholter späterer Untersuchung war keine Spur von dem früheren Hämatom mehr zu finden.

No. 10. Hämatom der rechten Schamlippe nach einer Zangenoperation; spontane Berstung; Genesung.

Am 11. April 1817 Abends 10 Uhr wurde mein Grossvater, damals Kreisphysikus in Berleburg (in Westfalen) zu einer 28jährigen Erstgebärenden geholt, bei der trotz 24stündigem Kreissen der Kopf nicht voranrückte. Er fand bei seiner Ankunft den Kopf im Beckeneingang, die linke Seite des

Muttermunds geschwollen und eingeklemmt, die Wehen ungemein schmerzhaft und fruchtlos, die Wasser bereits abgeflossen. Die äussern Genitalien waren etwas geschwollen und überhaupt enge. Nachdem trotz Verbesserung des Lagers, Verabreichen von Opium u. s. w. bis Nachts 1 Uhr die Wehen nicht besser, sondern eher noch schmerzhafter geworden waren, legte er dann die Zange an und extrahirte unter hebelnden Bewegungen „in wenigen Minuten" den Kopf. Der Damm erfuhr dabei einen kleinen Einriss. Die Nabelschnur war 2 Mal festumschlungen, wurde durchschnitten, das Kind extrahirt, war leicht asphyctisch, fing jedoch bald an kräftig zu schreien. Die Zange war auf dem Querbett angelegt worden und, ehe die Kreissende in's Bett zurückgelegt wurde, ward nochmals eine Untersuchung der äussern Genitalien vorgenommen, „da die Halbentbundene über Nichts weiter als einen brennenden Schmerz an den äussern Geburtstheilen klagte." Ausser jenem kleinen Einriss fand sich jedoch Nichts. Die Placenta wurde nachher aus der Scheide entfernt. Eine bedeutende Blutung trat nicht ein.

Am 12. April Vormittags beim ersten Besuch (also nach circa 8 bis 10 Stunden) klagte die Wöchnerin „bei übrigens unversehrtem allgemeinem Wohlbefinden" noch immer über einen unerträglichen Schmerz in den äussern Genitalien und sah mein Grossvater nach seiner Beschreibung Folgendes: „Ich nahm sogleich den Augenschein selbst zu Hülfe und war nicht wenig erstaunt, als ich die rechte Schamlefze bis zur Grösse einer Mannsfaust geschwollen, wie nach einer erlittenen heftigen Quetschung blauschwarz nach innen zu, blutrünstig, äusserst angespannt und gegen jede Berührung sehr schmerzhaft fand, wodurch die linke Schamlippe ganz zur Seite gedrückt wurde, die Rima verschwand und das Ganze, wie ein blauschwarzer, vor den Geburtstheilen liegender Kindskopf, erschien. — Es wurden Umschläge von Inf. hb. hyoscyami, Cicutae mit Chamillenthee gemacht, die Schmerzen liessen nach. Der ganze Vorgang schien mir auf einer (in ihren Ursachen und Bedingungen räthselhaften) Quetschung der rechten Schamlippe zu beruhen, welche nur ausgetretenes und geronnenes Blut zu enthalten schien," die Lochien waren mässig, das Befinden sonst ziemlich. Am 13. und 14. war das Befinden ziemlich gut; die Milchsecretion normal, das Kind trank. In der Nacht vom 14. zum 15. April (am Beginn des 4. Tages) barst die Geschwulst, entleerte eine grosse Menge von Coagulis und die ausgedehnten Theile schrumpften nun wieder zusammen. Die Oeffnung, aus der die Coagula abgingen, war über zolllang. Der Ausfluss am 17. April sehr übelriechend, die linke Schamlippe erodirt. Unter passenden Umschlägen besserte sich das Secret der Höhle und es zeigte sich allmälig gute Eiterung; schon am 21. April war Patientin ausser Bett; die Wunde vernarbte langsam, und sie genass vollständig.

No. II. Hämatom der linken grossen Schamlippe in der Schwangerschaft. Verjauchung desselben im Wochenbett. Febris continua remittens. Metroperitonitis. Genesung in 4 Wochen.

H. S. eine 21jährige Blondine, zum ersten Mal schwanger, war im Anfang dieser Gravidität durchaus wohl, bekam aber in der zweiten Hälfte des zehnten Monats eine starke Anschwellung beider Beine und der Scham. Die Untersuchung des Herzens ergab eine Insufficienz der Mitralis. Der Urin enthielt geringe Mengen Eiweiss und Faserstoffcylinder. Das Oedem der äussern Genitalien erreichte eine so enorme Grösse, dass die Labia wie zwei Kindsköpfe zwischen den Schenkeln der S. lagen. Acht Tage vor der Niederkunft zeigte sich plötzlich im hintern Theil des linken Labium majus ein über hühnereigrosser Blutaustritt. Die Schamlippen drohten zu bersten, und durch zahlreiche Punctionen musste das Serum aus denselben abgelassen werden. Inzwischen starb die Frucht ab, und unter sehr starkem Fieber (P. 120, R. 28, Temp. 40,5° C.) mit häufigen Frösten trat bald darauf die Entbindung ein; der Verlauf derselben war normal, sie dauerte nur 5 Stunden. Der kaum 6 Zollpfund schwere, todte Knabe war ziemlich stark macerirt. — Bald nach der Entbindung erschienen die grossen Schamlippen gangränös, und es trat völlige Verjauchung der äussern Genitalien ein. Das Fieber war continuirlich mit unregelmässigen Remissionen (Fastigium am Mittag des

3. Tages, P. 128, R. 24, Temp. 41° C.) und wiederholten starken Frösten. Am 7. und 8. Tage mussten grosse Stücke brandiger Stellen der Scham mit der Scheere entfernt werden. Unter fleissiger Anwendung von Umschlägen mit Campherwein, Waschungen mit Kali hypermanganicum und — nachdem die fauligen Massen völlig beseitigt waren — mit Dec. Quercus und Tinctura myrrhae besserte sich die Wundfläche in 14 Tagen sehr bedeutend und, obwohl eine starke Metroperitonitis ausserdem eingetreten war, genas Patientin in 4 Wochen fast völlig. Die äussern Genitalien vernarbten ganz und zeigte sich die Schamspalte in ihrem hintern Ende sehr stark klaffend, der grösste Theil der Labia majora und minora zerstört, so dass von letztern nur das oberste Drittheil zurückgeblieben war.

2. Die innere Gebärmutterblutung, die Placentarpolypen und Blutergüsse in das Uterusparenchym. Metrorrhagia interna; Haematoma uteri.

Literatur:

Meissner, Krankheiten der Frauenzimmer. I. 813. 814.
Leopold, Monatsschrift f. G. u. Fr. XIV. 62.
Hecker, „ „ „ „ „ „ VII. 1.
Hegar, Pathologie und Therapie der Placentarretention. Berlin 1862.
C. Braun, Allgemeine Wiener med. Ztg. 1860. No. 43. 44. 45.
Rokitansky, Zeitschrift der Wiener Aerzte. 1860. No. 33.
Kiwisch, Klinische Vortr. III. Aufl. I. p. 472.
Klob, l. c. p. 266.
Scanzoni, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. II. Aufl. 1859. p. 230.
Virchow, Geschwülste. I. 146.
Braun, Chiari, Späth, Klinik. p. 221.
Veit, Monatsschrift. XXVI. p. 137. 138.
J. Engel, Schmidt's Jahrbücher. Bd. XXVIII. p. 70, 71.
Maier-Wagner, Schmidt's Jahrbücher. CII. 36. 37.
Scholz, Oestreich. Zeitschrift f. prakt. Heilkunde. 1860. VI. 47.
Stadfeldt, Schmidt's Jahrb. Bd. CXVIII. 191—194.
Lizé, eodem loco. Bd. CXXIV. 207.
Hohl, Monatsschrift für Geburtskunde. I. p. 59.

Wenn nach der Austreibung der Frucht der innere Muttermund sich normal zusammenzieht, während der Gebärmutterkörper mangelhaft oder gar nicht contrahirt ist, so findet das aus der Placentarstelle abströmende Blut keinen Weg nach aussen und sammelt sich in der Uterushöhle an, indem es gerinnt. Durch diese Gerinnsel wird der an sich schwach contrahirte Uterus noch mehr ausgedehnt, die Blutung dadurch gesteigert und durch den Blutverlust die Contractionskraft der Gebärmutter völlig aufgehoben. Tritt dagegen spontan oder auf äussere Reize eine Contraction des Uteruskörpers ein, so werden dadurch die Coagula immer ausgetrieben, oder bleiben zum Theil im Uterus zurück. Sie können hier noch eine Zeitlang verweilen, bis sie erneuten stärkeren Contractionen schliesslich auch weichen müssen. — In einzelnen Fällen aber bilden sich aus diesen innern Metrorrhagieen die sogenannten fibrinösen oder Placentarpolypen, das freie polypöse Haematoma Uteri (Virchow). Die Bildungsstätte desselben ist gewöhnlich die Placentarstelle, indem sich das aus dieser abströmende Blut an der höckrigen Oberfläche festsetzt und durch Apposition aus den kleinen Throm-

ben grosse Blutpfröpfe bildet. Zuweilen wird ein Rest der Placenta durch Blutergüsse eingehüllt und vermittelt also die Befestigung derselben an der Gebärmutterwand. Diese Verbindung gewinnt nach und nach eine grosse Derbheit und kann zu einem Stiel ausgezogen werden, so dass das ganze Gebilde, dessen Aussenseite allmälig unter dem Drucke des Uterus die Gestalt der Uterinhöhle annimmt, mehr und mehr einem Polypen ähnlich wird. Dasselbe besteht denn meist aus einer äussern glatten, derbern, blassern Schicht, unter der sich zwiebelförmige übereinandergeschichte Lagen Fibrin befinden. In dem Stiel und der Basis lassen sich Reste der Placenta foetalis oder materna, resp. Deciduatheile nachweisen. — Ein recht schönes Präparat der Art befindet sich in unserer hiesigen Sammlung; der Stiel dieses Polypen wird gebildet von einem Deciduastock, ist kleinfingerdick, der Polyp selbst hühnereigross, an seiner Basis sind in der Decidua deutlich die zahlreichen Oeffnungen der Utriculardrüsen zu finden. Auf dem Durchschnitt sieht man die braunen Fibrinschichten und in dem Centrum eine kleine Höhle, die mit röthlicher Flüssigkeit angefüllt war. Die Aussenseite desselben ist glatt, derbe und blasser, als der Durchschnitt. Eine weitere Umwandlung und Organisation können diese Gebilde nicht erfahren, über kurz oder lang werden sie ausgestossen, indem sich der Stiel löst oder der Pfropf allmälig zerfällt oder auch durch allmälig an Stärke zunehmende Zusammenziehungen ausgetrieben wird. — Von diesem freien polypösen Hämatom ist noch zu unterscheiden das parenchymatöse Uterushämatom, welches in einem mehr oder weniger bedeutenden Bluterguss in einer Wand der Gebärmutter, oder in einer Muttermundslippe besteht. Dasselbe ist ebenfalls sehr selten, kann faustgross werden (C. Braun l. c. p. 221 No. 4) und durch Platzen oder Resorption verschwinden.

Symptome: Bei einer bedeutenden inneren Blutung treten die bereits oben geschilderten Erscheinungen der Anämie oft in kurzer Zeit ein. Der Uterus wird grösser und grösser und ist wegen seiner geringen Resistenz kaum hinter den Bauchdecken von andern Organen deutlich abzugrenzen. Treten noch zeitweise Contractionen auf, so sind diese gewöhnlich sehr schmerzhaft, und mit denselben geht immer reichlich flüssiges Blut, öfter auch ein Blutcoagulum ab. Umfasst man den Gebärmuttergrund

und drückt auf ihn, so entleert man bisweilen enorme Blutgerinnsel. Ist die Blutung weniger bedeutend, so erscheint oft die Gebärmutter hart, sehr fest zusammengezogen, gegen Berührung empfindlich. Der Blutabgang ist stark, der Uterus verkleinert sich sehr langsam, und es kommen starke Blutungen in den folgenden Tagen wiederholt vor. „Die Neigungen zu Blutungen unterhält auch das Hämatom, weil es immer mehr die Theile ausweitet und die einmal blutenden Stellen auseinanderzerrt" (Virchow l. c. p. 149). Sind Placentarreste oder fibrinöse Polypen vorhanden, so öffnet sich von Zeit zu Zeit unter zunehmenden wehenartigen Schmerzen der innere Muttermund und Mutterhals; die Tumoren rücken mehr herab und es findet eine neue Blutung statt. Dann lässt wohl die Contraction nach, das Orificium schliesst sich wieder, und so wiederholt es sich einige Male, bis endlich mit starken Blutungen der Polyp geboren wird, oder der Arzt denselben fühlt und entfernt. Die Rückbildung des Uterus ist dabei meist sehr verzögert, der Ausfluss nach den Blutungen höchst übelriechend und reichlich eitrig. Monate können darüber vergehen und die Frauen immer anämischer werden. — Parenchymatöse Hämatome des Uterus können durch Druck auf die Blase Harnbeschwerden veranlassen, ferner durch Berstung und Abscedirung die Frauen gefährden. Ich kenne jedoch ausser dem Fall von C. Braun nur einen von Hohl aus der Literatur, und in diesem trat nach der Berstung rasche Involution der vordern Lippe ohne weitere Beschwerden ein.

Die Diagnose innerer Metrorrhagieen ist nicht schwer; die schmerzhaften Nachwehen und die Erscheinungen der Anämie nöthigen den Arzt bald zur Untersuchung des Uterusgrundes, und die Grösse und Schlaffheit der Gebärmutter, sowie der Blutabgang bei Druck zeigen ihm die Art der Blutung. Schwieriger sind freie Hämatome zu erkennen: die verlangsamte Rückbildung, die wiederholten Blutungen, die Eröffnung und der Wiederverschluss des Muttermunds und endlich das Fühlbarwerden eines Tumors im Mutterhals sichern übrigens auch hier die Diagnose. Dass die fragliche Geschwulst ein sogenannter fibrinöser und kein eigentlicher Polyp sei, erkennt man daraus, dass Theile desselben sich abbröckeln lassen, sowie aus der Untersuchung der entfernten Massen. Die microscopische Untersuchung ergiebt zwischen den concentrisch angelegten Schichten von Faserstoff rothe,

sowie ziemlich gleichmässig vertheilte, weisse Blutkörperchen, die letztern zuweilen in Fett — oder — wie Wegner dies einmal fand — in Colloïdmetamorphose. Zur Erkenntniss der parenchymatösen Hämatome, die mit starkem Oedem der Muttermundslippen verwechselt werden könnten, muss man die Untersuchung mit dem Speculum vornehmen: man schliesst dann aus der bläulichen Färbung auf die Art des vorhandenen Ergusses; auch schwindet das Oedem nach der Geburt gewöhnlich rasch, während das Hämatom längere Zeit bleibt.

Aetiologie: Innere Uterusblutungen kommen bei Wöchnerinnen aus mangelhafter und völlig fehlender Contraction des Uterus zu Stande. Im ersteren Fall, wenn der innere Muttermund allein vorwiegend contrahirt ist; im letzteren, wenn durch ein im Mutterhals sitzendes Coagulum, oder eine hier von aussen stattfindende Compression der Abfluss des Blutes gehindert wird. So findet man sie sehr häufig bei Ischurie in den ersten 12 Stunden nach der Geburt; ist bei dieser der Uterus noch einigermassen contractionsfähig, so kommt äussere und innere Blutung vor. Da das Zurückbleiben von Placentartheilen gewöhnlich mit einer mangelhaften Zusammenziehung der Placentarstelle verbunden ist, während der übrige Uterus gut contrahirt ist, so sind diese Reste ebenfalls häufig mit innern Blutungen verbunden; wie sich aus diesen die polypösen Hämatome entwickeln, ist oben besprochen. — In Leichen von Wöchnerinnen, die innerhalb der ersten 14 Tage verstorben, findet man häufig flache, mehr weniger breite und dicke, der Placentarstelle anhaftende Kuchen, zuweilen aber auch wirkliche wallnuss- bis gänseeigrosse Reste der Placenta, selbst wenn diese durch die Naturkräfte allein ausgestossen wurde. Bei 70 Sectionen von Puerperen fand Stadfeldt jene 7 Mal, und nur 2 Mal war dabei die Placenta künstlich entfernt worden. Die polypösen Hämatome sind also im Ganzen nicht selten. Sie entwickeln sich übrigens nach Aborten ebenso leicht, wie nach rechtzeitigen Geburten, denn zu ihrem Entstehen bedarf es nur einer Blutung und einer erweiterten Uterinhöhle. In Bezug auf den Sitz der Placentarreste und also auf die Stelle, an der sich leicht die polypösen Hämatome entwickeln können, ist bemerkenswerth, dass Stadfeldt denselben relativ häufiger an der vordern Uteruswand entdeckte, während nach Gus-

serow's Untersuchungen der Sitz der Placenta ebenso oft an der vordern wie an der hintern Gebärmutterwand gefunden wird. Man hat sich jenes häufigere Vorkommen daraus zu erklären gesucht, dass die Vorderfläche der Gebärmutter leichter von traumatischen Einwirkungen und nachfolgender Entzündung betroffen werde. Manche Gebilde der Art mögen auch übersehen worden sein, da sie als scheinbar einfache Blutgerinnsel nicht weiter untersucht wurden. Tauben- und hühnereigrosse Pfröpfe dieser Art sah Hegar abgehen (l. c. p. 86 und 89), und auch der Fall von Leopold (l. c.), in dem die Geschwulst rechts am innern Muttermund festsass und bei einer Puerpera schon am 10. Tage des Wochenbetts gefunden wurde (2" lang, ½" dick — sogenannter Fleischpolyp), gehört zweifelsohne hierher. Ebenso der von J. Engel (l. c.).[1]) Die Annahme von Kiwisch, dass dieselben auch nach der Menstruation, ohne vorausgegangene Geburten entstehen könnten, hat Scanzoni widerlegt, und Rokitansky und C. Braun haben die Entstehung genannter Gebilde um Eitheile oder an der Placentarstelle sicher begründet.

Prognose: Die Bedeutung der innern Metrorrhagie hängt ab von ihrem Grad und den Ursachen: die bei Ischurie auftretende ist im Allgemeinen günstiger, als die durch mangelhafte Contraction bedingte, und weit günstiger als jene, welche die Folge zurückgebliebener Placentarreste ist. Bei letztern ist die Vorhersage immer dubiös, weil zwar bei sonst guter Contraction und normalem Verhalten der Abgang jener Theile allmälig ohne weitere Gefährdung erfolgen kann, aber häufig sehr starke Blutungen in den spätern Tagen die Leidende erschöpfen und Embolie und Ichorrhaemie durch jene öfter veranlasst werden. Mit polypösen Hämatomen sind fast immer stärkere Blutungen verbunden; je eher die Ursache derselben erkannt wird, um so

[1]) Dass diese Art der Hämatome schon vor Kiwisch und Velpeau als solche bekannt, wenn auch nicht benannt war, dürfte folgende Stelle beweisen: Mursinna, Krankheiten der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen etc. II. Auflage. Berlin 1792. Theil II. p. 44 sagt: „da von hier (der Innenfläche der Gebärmutter) viel Schleim oder doch eine zähe klebrichte Flüssigkeit abgesondert wird, so kann derselbe einen Blutklumpen nach und nach so überziehen, dass er nicht nur unzerstörbarer, sondern auch einem Fleischgewächs ähnlicher wird. Noch mehr, ein solcher Blutklumpen kann sich wirklich durch seine klebrigte Eigenschaft an die innere Wand der Gebärmutter hängen, hier verwachsen und in der Folge mehr oder weniger in ein polypöses Gewächs ausarten. Ich glaube auch, dass die mehrsten Gewächse nach der Geburt auf die Art entstanden sind, aber auch, dass noch mehrere zu früh dafür gehalten werden."

besser. Abgesehen von der mangelhaften Rückbildung der Gebärmutter und der Anämie und deren Folgen geben diese Tumoren übrigens eine gute Prognose; sie sind leicht zu entfernen, die Operation ist im Ganzen schmerzlos und die Genesung gewöhnlich rasch.

Therapie: Jede innere Blutung ist ebenso, wie die äusseren nach den Ursachen und im Allgemeinen mit den im vorigen Kapitel genannten Mitteln zu behandeln. — Sobald man die Anwesenheit eines fremden Körpers im Uterus erkannt hat, muss durch Ergotin oder ein kräftiges Secale-Infus, bei stärkerer Blutung jedoch gleichzeitig durch die Tamponade des Mutterhalses mit Pressschwamm oder Laminaria die Eröffnung des Mutterhalses, die Geburt des polypösen Hämatoms eingeleitet werden. Ist dasselbe fühlbar geworden und lässt es sich mit dem Finger umgehen, so dass man an den Stiel kommen kann, so fixire man mit der linken Hand den Fundus uteri von aussen und drücke ihn möglichst herab; mit Zeige- und Mittelfinger der rechten geht man darauf bis zum Stiel, umfasst denselben fest und sucht ihn vorsichtig abzuzerren, was in der Regel gelingt. Sitzt der Tumor aber zu hoch und zu fest, so fasst man ihn mit einer kräftigen Polypenzange, dreht den Stiel durch Umdrehen ab und extrahirt jenen.

Zur Nachbehandlung sind kühle Injectionen in die Scheide und bei sehr übelriechendem Ausfluss in die Gebärmutter selbst zu empfehlen: von Wasser allein oder mit Zusatz von Alaun, Tannin, Kali hypermanganicum u. s. w. Secale gebe man noch einige Tage, um die Zusammenziehung der Gebärmutter von Neuem anzuregen, und untersuche noch öfter, ob sich der Muttermund wieder schliesst und der Scheidentheil zurückbildet. Beau hat für Fälle, wo Theile der Placenta zurückgeblieben, die Anwendung der Ruta mit Eisen oder Sabina (R. gr.v Sab. grij. Sacchari gr.x) empfohlen; doch hat sich dieselbe bis jetzt wenig Anhänger verschafft.

Bei parenchymatösen Hämatomen der Muttermundslippen muss man ebenso wie bei den Thromben der Scheide und Scham verfahren: gelingt die Resorption nicht, so ist eine Incision im Speculum zur Entleerung des Blutergusses nothwendig; besteht hinterher die Blutung fort, so tamponire man oder bringe Eisstückchen in die Scheide. Zur Nachbehandlung sind fleissige Injectionen mit antiseptischen Flüssigkeiten erforderlich.

CAPITEL IV.

Puerperale Entzündungen der Genitalien.

a. Entzündungen u. Geschwüre der äussern Genitalien und Scheide. Ulcera puerperalia vulvae et vaginae, oedema vulvae.

Die Puerperalgeschwüre der Scham und Scheide bilden die allerhäufigsten Leiden der Wöchnerinnen. Ihr Sitz ist gewöhnlich am hintern Theil des Scheideneingangs, von wo sie sich nach den Seiten und nach oben hin in die Scheide hinein erstrecken; ihre Gestalt ist an diesen Orten sehr variabel. Weiterhin finden sie sich an der Innenfläche der Nymphen als schmale, lange und bis unter die Clitoris oder an das Orificium urethrae reichende Eiterflächen. Mitunter umgeben dieselben kranzförmig den ganzen Scheideneingang. In der Scheide sind sie im untersten Theil und im Scheidengewölbe am häufigsten, seltener isolirt in der mittleren Parthie, an der vordern oder hintern Wand derselben. In der Regel zeigen sich diese Geschwüre schon wenige Tage, bisweilen sogar in den ersten 12 Stunden nach der Geburt, indem die anfangs gut aussehenden Schleimhautrisse ein graues Aussehen bekommen, ihre Ränder geröthet und schmerzhaft werden und eine Absonderung der Wundfläche eintritt. Sie breiten sich dann auch auf die Umgebung aus und es gesellt sich nun häufig Oedem der Scham zu denselben hinzu. Dieses entspricht dem Sitz jener Ulcera, ist also entweder an der hintern Commissur oder an einer Nymphe, oder an beiden und kann selbst die ganze Scham betreffen. Die übrigen Theile der Vulva und Scheide sind bei jenen Ulcerationen meist geschwollen, geröthet,

die Papillen besonders prominent, die Secretion derselben ist vermehrt. Das Aussehen der Geschwüre wechselt leicht; ihre Oberfläche, anfangs mit dünnem Eiterbelag bedeckt, erscheint manchmal in kurzer Zeit mit einem croupösen oder diphtheritischen Exsudat versehen, wobei die Umgebung meist derber infiltrirt und die ödematös geschwollenen Theile geröthet sind. In dem diphtheritischen, nicht abstreifbaren Schorf finden sich zahlreiche Vibrionen und jene feine Form von Algen, die man als Leptomitus vaginae bezeichnet hat; auch breite Thallusfäden sind in denselben nachgewiesen worden. Einzelne Stellen der Geschwürsränder werden mitunter missfarbig, schwarzbraun, gangränesciren, wobei auch das Aussehen der übrigen Eiterfläche schlechter, ihre Absonderung übelriechender wird. Weit seltener sind die Formen von phlegmonöser Entzündung ohne Verletzungen jener Theile, welche von Abscessbildung und grossen Substanzverlusten zuweilen gefolgt sind. Wie schon früher an einem Beispiel gezeigt wurde, kommt es, wenn die Geschwürsbildung in den höher gelegenen Theilen der Scheide entsteht und Eitersenkungen sich entwickeln, mitunter zu einem Durchbruch derselben nach dem Perinaeum, verbunden mit Anschwellung der äussern Geschlechtstheile, welche einer Phlegmone gleichen kann, aber nie den perniciösen Verlauf jener wirklichen puerperalen Phlegmone zeigt.

Die ersten Erscheinungen beginnender Geschwürsbildungen bei Wöchnerinnen sind unbedeutende Schmerzen, besonders ein leichtes Brennen in den Geschlechtstheilen beim Urinlassen. Bald aber gesellt sich Anschwellung der Scham hinzu, welche namentlich in Gebärhäusern so constant mit jenen verbunden ist, dass sie in mindestens zwei Dritteln der Fälle gleichzeitig vorkommt. Durch diese wird der Harnabfluss behindert, die Benetzung der eiternden Stellen mit Urin stärker, das Aussehen der Geschwüre daher schlechter. Bei dem Vorhandensein von Puerperalgeschwüren ist gemeiniglich der Wochenfluss übelriechend, mag derselbe nun schon vorher — bei Endometritis — fötide gewesen sein oder, was auch häufig der Fall ist, erst durch die Beimischung des Secrets der Geschwürsfläche diesen penetranten Geruch erlangt haben. Sitzen die Geschwüre in der Nähe der Harnröhre oder deren Mündung, so kommt es oft zu vollständiger Harnverhaltung. Mit einem Puerperalgeschwür, welches

von Anschwellung der äussern Theile begleitet ist, zeigt sich ferner meistens ein mehr oder weniger starkes Fieber verbunden; Frösteln ist im Beginn desselben selten; der Typus ist remittirend, die starken Exacerbationen fallen in die Abendzeit. Das Fieberfastigium fällt meist auf den Abend des 3. bis 4. Tages. Durch die Nachtruhe, durch geringere Bewegung, seltenere Benetzung mit Harn findet eine beträchtliche Remission gegen Morgen statt. Die gewöhnlichste Dauer der Geschwüre ist 2—3 Wochen; sie vernarben sehr langsam und werden namentlich, wenn die Wöchnerinnen zu früh das Bett verlassen, in ihrer Heilung behindert; sie schmerzen beim Gehen und Sitzen, und durch Reibung treten hie und da Blutungen aus denselben auf. Das Oedem der Umgebung verschwindet gewöhnlich lange vor dem vollständigen Verheilen der Wunde. Verengerungen der Scham und Scheide durch solche Narben werden im Ganzen selten und in der Regel nur nach ausgebreiteten Substanzverlusten in Folge gangränöser oder diphtheritischer Geschwüre beobachtet.

Um die Beschaffenheit der beschriebenen Ulcera genau zu erkennen, ist eine Ocularinspection unerlässlich; häufig ist aber auch die Untersuchung mit Finger und Speculum nothwendig und besonders dann nie zu versäumen, wenn Oedem der äussern Scham vorhanden ist, ohne dass wir einen Grund für dasselbe im Scheideneingang auffinden können. Dasselbe gilt bei einer vorhandenen Ischurie. Um zu entscheiden, welcher Art das Geschwür ist, muss zuweilen auch die microscopische Untersuchung desselben vorgenommen werden. Von syphilitischen Geschwüren sind die Puerperalulcera durch Ausdehnung, Form und Verlauf leicht zu unterscheiden.

Aetiologie: Eine Prädisposition zu Geschwürsbildungen im Wochenbett liegt in katarrhalischen Entzündungen der Scheide und Scham während der Schwangerschaft, besonders aber auch in virulentem Ausfluss und chronischen Blennorrhöen der genannten Theile und des Mutterhalses. Aus diesen Gründen ist es erklärlich, dass diese Geschwüre und Oedeme so sehr häufig in Gebärhäusern und viel seltener bei Wöchnerinnen aus den bessern Ständen getroffen werden. Unter 816 Wochenbetten, die in den Journalen der Anstalt in Rostock beobachtet worden, sind 59 Mal Puerperalgeschwüre und Oedem der Vulva notirt, also = 1 : 14; dagegen habe ich 1861/62 unter 172 Wöch-

nerinnen der Berliner Universitäts-Entbindungsanstalt 52 (!) mit Oedem und Geschwüren des Scheideneingangs gefunden. Das so häufige Auffinden derselben ist erklärlich, da ich den Thermometer immer in die Scheide einlegte und die äussern Genitalien jedesmal untersuchte. Die Geschwüre finden sich häufiger bei Erst-, wie bei Mehrgebärenden, denn unter 100 Fällen waren allein: 87 Erst- und nur 11 Zweit-, 2 Drittgebärende. Unter den 100 Wöchnerinnen der Tabelle des Anhangs, die seit dem October 1864 von hier entlassen wurden, fanden sich ebenfalls 53 (!) mit Verletzungen im Scheideneingang und 29 von diesen mit mehr weniger grossen Geschwüren. Da aber fast bei jeder Entbindung Schleimhautrisse eintreten, die Puerperalgeschwüre jedoch, besonders in der ausserklinischen Praxis, ziemlich selten vorkommen, so folgt daraus, dass ein normaler Wochenfluss in der Regel nicht im Stande ist, einen Schleimhautriss in eine Geschwürsfläche umzuwandeln. Sind demselben aber faulende Theile (Eihaut- oder Placentarreste) oder eitrige Massen aus dem Mutterhals, oder Theile diphtheritischer Schorfe aus dem Uterus, resp. Scheidengewölbe beigemengt, so bewirken dieselben gewiss in der Mehrzahl der Fälle ein Ulcus. Ob es die Eiterkörperchen oder die in jenen faulenden Parthieen enthaltenen Vibrionen sind, die dies bewirken, das ist noch nicht entschieden, diese Selbstinfection kommt aber nachweislich oft vor. — Ferner können sich Puerperalgeschwüre aus geplatzten Thromben der Vulva und Vagina entwickeln; dann sind es meist grosse Jaucheheerde und manche Parthieen abgestorbener Gewebsfetzen noch zu erkennen. Endlich muss man als eine Ursache der Entstehung derselben auch die Infection der Schleimhautrisse von aussen durch den untersuchenden Finger oder benutzte Instrumente, wie Catheter, Injectionsröhren u. a. m., annehmen.

Prognose: Die Mehrzahl der Scham- und Scheidengeschwüre bei Wöchnerinnen heilt ohne jeden weitern Nachtheil. Nur erholen sich diese Puerperae wegen des Fiebers etwas langsamer. Die vernarbten Parthieen sind unnachgiebiger und reissen bei folgenden Geburten häufig, aber keineswegs immer wieder ein. Ungünstiger ist die Vorhersage, wenn die Wundflächen diphtheritischen oder croupösen Belag zeigen, weil das Fieber meist stärker, die Heilung langsamer und secundäre

Erkrankungen des Beckenzellgewebes und der Gefässe dabei vorkommen können. Zu Zeiten, wo septische Erkrankungen in Gebärhäusern sich finden, sind Puerperalgeschwüre ungünstiger, insofern sie die Möglichkeit einer Infection erhöhen. Das Auftreten einer Ischurie ist ebenfalls unangenehm, da sie die Heilung der Geschwüre durch immer wiederkehrende Zerrung und Ausdehnung oder Reizung mittelst des nothwendigen Catheters verhindern kann, und insofern sind die an der vordern Scheidenwand und dicht an der Harnröhre und deren äusserer Mündung sitzenden Geschwüre ungünstiger, wie die an der hintern Commissur befindlichen.

Behandlung: Die äussern Genitalien und Scheide müssen häufig abgespült und gereinigt werden, um theils die inficirenden Abflussstoffe zu entfernen und so das Auftreten von Puerperalgeschwüren zu verhüten, theils um direct auf die schon vorhandenen Geschwürsflächen einzuwirken. Zu Einspritzungen benutzt man hierbei: Leinsamenthee, Chamillenthee oder schwache Eichenrinden-Abkochung 3—4 Mal täglich. In Gebäranstalten muss jede Wöchnerin ihre eigene Injectionsröhre haben, oder einen eigenen, über ihrem Bett befindlichen Blechkasten mit Caoutschukschlauch und elastischem Injectionsrohr. In den ersteren werden die zu injicirenden Flüssigkeiten eingeschüttet, der Hahn muss sich dann dicht oberhalb der Injectionsröhre befinden, so dass die Kranke selbst öfter am Tage die Douche ohne Anstrengung anwenden kann. In leichtern Fällen genügt diese Behandlung allein schon. In der Regel wird jedoch die eiternde Stelle noch mehr vor der Einwirkung äusserer Schädlichkeiten geschützt werden müssen, und geschieht dies zweckmässig in Kliniken durch Einträufeln einer Höllensteinlösung (von gr. v—x auf ℥j) in die wunden Stellen 1—2 Mal täglich. Diese leichte Aetzung schmerzt beträchtlich, wirkt aber sehr gut. In der Privatpraxis empfiehlt sich besonders das Einlegen von Charpie, welche in Campherwein getränkt ist und mindestens 4—5 Mal täglich gewechselt werden muss. Der Wöchnerin selbst darf dieses Einlegen nicht überlassen werden, denn sie scheuen sich meist vor den Schmerzen und legen die Charpie daher nicht an die richtige Stelle. Auch muss die Wärterin instruirt werden, dass sie mit der Charpie nicht den ganzen Scheideneingang verstopfe und den Abfluss des Lochialsecrets behindere.

Zeigt sich ein fest anhaftender Belag der Geschwüre, so muss eine energische Aetzung mit Höllenstein in Substanz oder mit unverdünntem Liquor ferri sesquichlorati denselben zerstören und täglich 1—2 Mal angewandt werden.

Gegen die ödematöse Anschwellung der Vulva wendet man lauwarme Bleiwasserumschläge an, sie sind einfacher und wirksamer, als die ebenfalls gebräuchlichen Kräuterkissen.

Wichtig ist auch bei Sitz der Geschwüre an einer Seite oder an der hintern Commissur Anordnung der Seitenlage und die Entleerung des Urins in der Knieellenbogenlage. Ist Harnverhaltung zugegen, so muss der Catheter mindestens 3 Mal täglich und zu bestimmten Stunden eingeführt werden. Selbstverständlich ist für leichte Defäcation zu sorgen.

Gegen das Fieber ist eine innere Behandlung in der Regel nicht nothwendig; nur wenn gleichzeitig hartnäckige Obstruction vorhanden, gebe man Magnesia, Natron oder Kali sulfuricum. —

Säugenden, welche an Geschwüren leiden und sich selbst Einlagen von Charpie etc. machen, rathe man dringend, ihr Kind jedesmal erst dann nach jener Reinigung wieder anzulegen, wenn sie sich die Hände auf das Sorgfältigste gewaschen haben.

---

b. Katarrhalische Entzündung der Scheide und Gebärmutterinnenfläche. Colpitis et Endometritis catarrhalis.

Literatur.

Busch, Monatsschrift für Geb. IV. 286.
Grenser, „ „ „ XVII. 143.
Bennet, Neue Zeitschrift. XX. 280.
Klob, Pathologische Anatomie der weibl. Sexualorgane. Wien 1864. p. 242.
Ed. Martin, Monatsschrift. XVI. 31.
Joh. Erichsen, Bericht über die im Hebammeninstitut der Grossfürstin Helena Palowna ausgeführten Sectionen für die Jahre 1862 und 63. Aus der St. Petersburger med. Zeitschrift. Bd. VIII. Separatabdruck.

Anatomische Befunde: Wenn Erichsen l. c. p. 12 und 13 behauptet, dass eigentlich ein jedes Wochenbett von einem gewissen Grade von Endometritis begleitet sei, die aber, so lange sie nicht grössere Dimensionen annehme, nur eine physiologische Dignität besitze und den normalen Involutionsprocessen des Uterus angehöre; dass man jedoch eigentlich nur dann von einer Endometritis sprechen könne, wenn die Innen-

fläche der Gebärmutter zu einem missfarbigen, graubraunen sphacelösen Brei degenerirt, die Placentarstelle von grossen necrotischen Fetzen bedeckt, das Parenchym succulent infiltrirt und erweicht sei und circumscripte intensivere Entzündungsheerde, Necrose des oberflächlichen Gewebes bedingt, oder zur Bildung inselförmiger diphtheritischer Ulcerationen Veranlassung gegeben hätten — so entspricht diese Beschreibung wohl den schwersten Graden einer perniciösen Endometritis mit theilweiser Metritis; man muss aber vom klinischen Standpunkt aus behaupten, dass es geringere Grade und andere Formen isolirter Endometritis gleichwohl giebt, die sicherlich eine pathologische Bedeutung haben und alle Beachtung verdienen. Andererseits kann man keineswegs zugeben, dass „eigentlich ein jedes" Wochenbett von Endometritis gefolgt sei, ebenso wenig, wie aus jedem Schleimhautriss am Muttermund oder in der Scheide ein Geschwür entsteht. Ueber den Zustand der Innenfläche des Uterus gleich nach der Geburt herrschen noch verschiedene Ansichten. Cruveilhier behauptet, dass derselbe einer grossen Wundfläche gleiche, und der Zustand einer Wöchnerin dem eines Operirten ähnlich sei. Allerdings finden nun häufig, ja fast immer, wie die Tabelle über die Genitalbefunde zeigt, kleinere Verwundungen im Mutterhals und am Muttermund Statt, allerdings kommt bei künstlichen, schweren Entbindungen eine Abreissung der ganzen Decidua vor, so dass die Muscularis an manchen Stellen blossgelegt erscheint, allein das geschieht doch nur bei künstlich beendigten Geburten; gewöhnlich aber gehen nach normalen Entbindungen nur die oberflächlichen Lagen der Decidua ab, die tiefern bleiben auf der Uterusinnenfläche zurück, und in denselben natürlich auch Reste der Utriculardrüsen. Von einem eigentlichen Blossgelegtsein der Uterusmuskulatur kann daher nicht gesprochen werden, sondern dieselbe zeigt fortwährend eine mit Schleimhaut bekleidete Innenfläche und kann letztere somit auch selbstständig erkranken. Ich theile durchaus die Auffassung von Duncan[1]), wonach die Regeneration der eigentlichen Uterusschleimhaut analog wie bei der äussern Haut und andern Schleimhäuten geschieht.

---

[1]) J. Matthews Duncan, Transactions of the obstetrical society of London vol. IV. London 1863. p. 107—112.

Schon während die Involution der Decidua vera beginnt, und dies ist bereits im dritten Monat der Schwangerschaft der Fall[1]), während die oberflächlichen Lagen derselben allmälig in ihrer Verbindung mit den tieferliegenden Schichten gelockert werden, beginnen diese sich zu consolidiren und stellen daher nach Ablösung jener ebenso wenig eine Wundfläche dar, wie man unter einer Borke, die nach längerm Festsitzen auf der Haut endlich losgestossen wird, eben keine Wundfläche, sondern neugebildete, zarte Epidermis findet. Ausser dieser eigentlichen Schleimhaut des Uterus bleibt natürlich noch die Cervikalschleimhaut zurück, und dass auch diese im Puerperium häufig erkrankte, ist ausser aller Frage. Bei den einfachen, aber sehr häufigen Formen der sogenannten katarrhalischen Colpitis und Endometritis findet man nämlich die Schleimhaut der Scheide stark hyperämisch und geschwellt, die Papillen noch stark prominent, die Absonderung beträchtlich; man findet die Muttermundslippen wulstig, geschwollen, mit zahlreichen, häufig ödematösen, leicht blutenden Granulationen und ebenso den Mutterhals besetzt. Da diese Form sehr selten tödtlich ist, so kann man gewöhnlich diese Affectionen nur im Speculum, sehr selten auf dem Sectionstisch untersuchen; zuweilen aber finden sie sich auch in der Leiche deutlich und isolirt, und man erkennt dann, dass die Erkrankung sich auf den ganzen Mutterhals und häufig zum Theil auf die Innenfläche und namentlich auch auf die Placentarstelle erstreckt. Die Schleimhaut zeigt dann mitunter (Fall von Nagel — nach Sectio caesarea verstorben) kleine dichtstehende stecknadelknopfgrosse, rundliche Anschwellungen, die beim Durchschneiden eine weissliche eitrige Flüssigkeit entleeren. Das darunterliegende Gewebe ist normal, nur selten ist ein leichtes Oedem der Muscularis nicht zu verkennen, übrigens der Uterus meist gut contrahirt. Die Innenfläche der Gebärmutter ist dabei gewöhnlich mit einem schleimigen, schleimig-eitrigen, bräunlichen Fluidum bedeckt. Der Ansicht von Klob, dass die Endometritis puerperalis zunächst am häufigsten die Schleimhautreste des Uteruskörpers ergreife, und dass die Mucosa des Cervix nicht immer und meist nur in untergeordnetem Grade participire, kann ich jedoch nicht beistimmen. In leichten sowohl,

[1]) A. Hegar, Monatsschrift für Geburtskunde XXI. Bd. Supplementheft p. 5.

wie in den schwersten Fällen sind Cervix, speciell äusserer Muttermund und die Placentarstelle gewöhnlich die vorwiegend erkrankten Stellen. Die angehängte Tabelle kann die besten Illustrationen zu den Befunden der Endometritis colli puerperalis geben; da fanden wir Geschwüre an den Muttermundslippen in No. 11. 13. 15. 84. und 90, Cysten bis zu kirschkerngrösse in No. 7. 28. 36. 61. 81. 90. 92. 96. und ödematöse Granulationen in No. 55. und 91.

Symptome: Die Erscheinungen, aus denen man zuerst und, wenn keine grösseren Puerperalgeschwüre in der Scheide vorhanden sind, auch mit ziemlicher Sicherheit auf eine Endometritis schliessen kann, sind übler Geruch der Lochien und Fieber. Der erstere, welcher für eine abnorm rasche Zersetzung des Wochenflusses spricht, ist häufig so penetrant, dass man ihn im ganzen Zimmer, namentlich aber beim Zurückschlagen des Ueberbetts der Puerpera merkt; möglich ist, dass jene Zersetzung durch das Secret der Endometritis oder Colpitis, oder auch durch fremde Beimischungen von andern Stellen, resp. durch Vibrionen oder Pilze (Schimmelgeruch) bewirkt werde, die erhöhte Temperatur wird wohl auch dazu beitragen; möglich ist ferner, dass die Hypersecretion selbst mit üblem Geruch verbunden ist, wie z. B. bei der Ozaena scrofulosa. Der Wochenfluss bleibt ausserdem länger als gewöhnlich sanguinolent. Das Fieber ist stark remittirend, fast intermittirend, das Fastigium auch hier meist am Abend des 3. bis 4 Tages; charakteristisch ist, dass häufige Nachschübe vorkommen. Einen seltenen Fall von ganz isolirter Endometritis puerperalis mit der Temperaturcurve habe ich früher veröffentlicht: Monatsschrift für Geburtskunde Bd. XXII. p. 356 fg. Tafel IX. Keineswegs immer, jedoch häufig findet man zu Anfang oder im Verlauf der Endometritis ein kurzes Frösteln mit nachfolgendem Hitzegefühl. Starke, lange Fröste sprechen dagegen in der Regel für eine tiefere Parenchymerkrankung. Die örtliche Erkrankung überdauert aber in der Regel das Fieber längere Zeit, wenn auch in geringerem Grade, und die plötzliche neue Steigerung jener hat die erwähnten Nachschübe häufig zur Folge. Ein sehr gewöhnlicher und recht guter Fingerzeig, besonders bei solchen, die zum ersten Mal geboren haben, sind ungewöhnlich schmerzhafte und lange Nachwehen, falls kein abnormer Inhalt der Gebärmutter als Ursache derselben

nachzuweisen ist. Theils durch die bei der Endometritis vorhandene Hyperämie der innersten Uterusschicht, theils durch die öfter vorhandene Infiltration der Muscularis wird weiterhin eine mangelhafte Rückbildung der erkrankten Parthieen, also des Cervix und der Placentarstelle bewirkt; so können denn auch Spätblutungen und Lageveränderungen indirect aus jener Affection folgen. Dazu kommt, dass der Katarrh nicht selten chronisch wird, indem spätere Reize, welche den Uterus treffen, die kaum nachlassenden Symptome rasch von Neuem anfachen. So ist es erklärlich, dass nach scheinbar rascher Beseitigung oder Besserung des ursprünglichen Leidens trotzdem so sehr viele Frauen nach demselben Monate und Jahre lang kränklich bleiben.

Diese Thatsache ist besonders bemerkenswerth, weil in der Regel wenig oder gar keine subjectiven Symptome mit jenen Veränderungen verbunden sind. Ausser den abnormen Wehen wird etwas Kopfschmerz, Abnahme des Appetits, wenig belegte Zunge, Unregelmässigkeit der Stuhlentleerung und höchstens ein Gefühl von Wärme tief unten im Leibe von den Frauen hierbei empfunden; da dies aber häufig mit der ersten Schwellung der Brüste zusammenfällt, so trösten sie sich gewöhnlich selbst mit der Annahme, dass, besonders wenn noch ein Frösteln hinzukommt, dies das sogenannte Milchfieber sei, und werden hierin von der Umgebung oft gern unterstützt. Eine sorgfältige Untersuchung der äussern und innern Genitalien, namentlich aber mehrmals täglich vorgenommene Temperaturmessungen können dem Arzt am besten zeigen, dass das Fieber nicht eintägig ist, und der üble Geruch der Lochien muss immer auf eine Erkrankung der Scheide oder Gebärmutter aufmerksam machen. Die Beschaffenheit des Leibes, der gewöhnlich weich und ebenso, wie der Gebärmutterkörper gegen starken Druck kaum empfindlich ist, späterhin auch die Untersuchung mit dem Speculum sichern die Diagnose vollständig.

Die Ursachen des erwähnten Leidens sind ziemlich genau bekannt. Zunächst nehmen manche Schwangere diese Affection mit in das Wochenbett hinein, besonders unehelich geschwängerte. Bei vielen entsteht dasselbe aber erst während der Geburt durch häufige Untersuchungen, namentlich wenn die Blase früh gesprungen ist, und durch Entblössungen der Füsse und

Genitalien, ferner auch durch Erkältungen des Rückens. Im Wochenbett sind es weiterhin faulende, in Zersetzung begriffene Eihaut- und Placentarreste, welche Erosionen, Hyperämien und Schwellung der Theile, mit denen sie in Berührung kommen, bewirken können, namentlich an den verwundeten Stellen; ausserdem Erkältungen beim Anlegen des Kindes, beim Reinigen der Genitalien, zu dünne Bekleidung der Füsse, zu frühes Verlassen des Bettes u. s. w. Auch fehlerhaft ausgeführte Injectionen in die Scheide, die entweder zu heiss, oder zu kalt, oder aus unreinlichen Injectionsröhren gemacht wurden. Als Fortsetzung kann sich eine solche Endometritis auch an eine Verletzung des Scheidengewölbes und Muttermundes anschliessen, wenn aus derselben ein Geschwür entstanden war. Endlich habe ich wiederholt Fälle von starker Endometritis beobachtet, in denen mir eine Infection von Seiten der Frucht, welche abgestorben war, oder von dem mit Meconium gemischten Fruchtwasser als Ursache höchst wahrscheinlich erschien. Es lässt sich schon aus der Art dieser Ursachen entnehmen, dass Endometritis im Wochenbett recht häufig vorkommen muss. Auch ist sie in der That eines der häufigsten Leiden von Puerperen, so häufig, dass Martin, Buhl u. A. annehmen, sie sei der Ausgangspunkt aller puerperalen Uterinerkrankungen, was jedoch nicht zuzugeben ist. Das isolirte, von allen Complicationen ganz freie Vorkommen derselben ist aber ungemein selten, so dass sich diese Fälle noch zählen lassen. Diese Seltenheit der uncomplicirten Endometritis puerperalis hat nach mir auch Schröder (Monatsschr. XXVII. p. 116) bestätigt, während Grunewaldt unter 50 Fällen von Metritis 26 von reiner Endometritis gefunden haben wollte.

Prognose: Bei guter Pflege dauert eine akute Endometritis catarrhalis in der Regel 8—14 Tage, das Fieber dabei etwa 3—7 Tage; allein wird sie vernachlässigt, so wird sie gewöhnlich chronisch, und die mehr oder weniger häufigen und starken Nachschübe binden die Kranken wieder längere Zeit an's Bett. Gewöhnlich ist das Leiden keineswegs lebensgefährlich, aber zu Zeiten, wo septische Puerperalerkrankungen häufig sind, immerhin bedenklich, denn es geht sehr leicht in Endometritis diphtheritica über. Eine Ausbreitung der Affection über die ganze Innenfläche der Gebärmutter und selbst von dieser

auf die Tuben und auf das Peritonaeum kommt vor, gehört aber zu den seltenen Ausnahmen. Weil also immer ein mehrtägiges, manchmal recht beträchtliches Fieber, ferner gehinderte Involution der Gebärmutter und öfter noch andere lästige Beschwerden dieser Affectionen folgen, so haben wir genügende Gründe, sie für eine pathologische zu halten und daher die Verpflichtung, sie ernstlich zu bekämpfen.

Die Therapie muss zunächst das kranke Secret regelmässig beseitigen und gleichzeitig durch milde, warme Injectionen Hyperämie und Schwellung verringern. Aromatische Einspritzungen von Chamillen-, Lindenblüthen-, Hollunderblüthen-, Melissenthee in einer Temperatur von 24° R., 3—4 Mal täglich angewandt, bewähren sich hierbei sehr, namentlich in den ersten Tagen; bleibt der üble Geruch aber stark, so setzt man zu warmem Wasser auf 3 Einspritzungen etwa $^1/_2$ Theelöffel einer Kali hypermanganicumlösung (℥ij auf ℥vj). Bei reichlicher Absonderung kann man bald Bleiwasser (1 Esslöffel zu 1 Spritze Wasser) zu Injectionen in die Scheide, sowie in die Gebärmutter wählen und von diesem zu der stärker adstringirenden übergehen: Dec. Quercus (℥ß auf ℥vj), Acid. tannicum (sc.ij f. ℥vj) 3 Mal täglich. Alaun (sc.j) Sobald der Leib gespannt oder auch nur die Gebärmutter bei tieferem Druck etwas empfindlich ist, so mache man temperirte Wasserumschläge auf den Leib. Unter diesen Umschlägen wird sehr bald der anfangs oft betthafte Uterus weicher, die Nachwehen seltener und minder schmerzhaft, die Temperatur nimmt ab; bleiben die Nachwehen trotzdem sehr empfindlich, so ist eine Emulsio amygdalina mit Extr. hyoscyami oder Tinctura thebaica rathsam. Sonst hat man nur reichliche Stuhlentleerungen durch Ol. Ric. und, wenn dies nicht bald wirkt, durch kleine Dosen Calomel zu bewirken. Sobald die Wöchnerin das Bett verlässt, muss man die Muttermundslippen und den Mutterhals mit dem Speculum untersuchen und die Arzneimittel (Tannin, Alaun, Argent. nitr., ferner auch Liquor Hydrargyri nitr. oxydulati) regelmässig 1 Mal täglich direct auf die erkrankten Stellen einwirken lassen. Jene Einspritzungen werden ausserdem gemacht; ist die Colpitis besonders stark, so sind nach dem 12ten Tage noch Sitzbäder mit Adstringentien anzuwenden. Dass man bei Gebrauch aller dieser Mittel unnöthige Entblössungen möglichst meide, ist selbstverständlich. Starke Aetzungen mit Höllen-

stein in Substanz sind bei diesen Formen der E. in der Regel nicht nothwendig.

Krankengeschichte.

No. 12. Steigerung einer bereits vorhandenen Endometritis durch zurückgebliebene Eihautreste; sehr lebhaftes Fieber (F. remittens), günstige Wirkung von Uterininjectionen mit Kali hypermanganicum; baldige Genesung.

Doris Tessmann, eine 25 Jahr alte, 129 Pfd. schwere Blondine, wurde am 13. März 1866 recipirt. Menstruirt seit dem 16. Jahr alle 4 Wochen, litt sie seit 4 Jahren an mässigem Fluor albus. Seit anfangs Juni 1865 war sie zum ersten Mal schwanger, und bis auf schleimigen Ausfluss aus den Genitalien ziemlich gesund. Die Untersuchung derselben ergab normale Beschaffenheit des Beckens, der Bauchdecken; II. Schädellage. An der Innenfläche beider Oberschenkel in der Nähe der Uebergangsfalte fand sich ein ausgebreitetes Erythem und eine schleimig-eitrige Flüssigkeit ging in geringer Menge aus der Scheide ab, beide Muttermundslippen zeigten sich stark granulirt, erodirt; aus dem Mutterhals quoll jener Schleim hervor. Die Scheide dagegen war glatt, gesund und nur mässig geröthet. — Am 29. März Vormittags 11 Uhr bekam Gravida zuerst Wehen, jedoch nur sehr selten und erst kräftiger am Nachmittag. Die Geburt verlief bei I. Schädellage des Kindes fast völlig normal (Temperatur der Scheide

Abends	11 Uhr	37,15	Puls	84	R. 26	der Blasensprung erfolgte bei völlig erweitertem Muttermund. Nur in der II. Geburtsperiode liessen die Wehen etwas nach, doch dauerte dieselbe auch nur $1\frac{1}{2}$ Stunden.
„	$12\frac{1}{2}$ „	37,15	„	72	„ 22	
Nachts	1 Uhr	37,15	„	76	„ 22	
„	$1\frac{1}{2}$ „	37,1	„	76	„ 20	

Die Nabelschnur war umschlungen und wurde über die Schulter zurückgeschoben. Das lebende Mädchen wog $7\frac{1}{6}$ Pfd. Der Praktikant konnte die Placenta durch Druck auf den Gebärmuttergrund nicht gut entfernen, sondern nahm sie nach etwa $\frac{3}{4}$ Stunden p. p. aus der Scheide weg, wobei aber ein Theil der Eihäute abriss. Starke Blutung trat zunächst nicht ein. Die Temperatur war 30. März Morgens $3\frac{3}{4}$ Uhr 37,3° C. P. 60, R. 24. $\frac{1}{2}$ Stunde nach der Geburt trat aber eine sehr beträchtliche Metrorrhagie ein, die durch Secale und eine kalte Scheideninjection bald gestillt wurde. Darauf war dann die Wöchnerin am 1. Tage wohl (Temp. 38,0 M. und 38,1 Ab.). Am 2 Tage Morgens hatte sie auch keine Klagen, doch war der Wochenfluss höchst übelriechend, und ein kleiner Schleimhautriss über der hintern Commissur fing an zu eitern. Der Gebärmuttergrund war hart, 4 Centim. unterhalb des Nabels, nicht schmerzhaft. Die Temperatur 38,3° C. P. 84, R. 22. Um 12 Uhr Mittags bekam Pat. einen starken über 1 Stunde währenden Schüttelfrost mit reichlicherem Blutabgang und lebhaften Schmerzen in der Innenseite beider Oberschenkel. Der Uterus erschien nur auf Druck an seiner vordern Fläche schmerzhaft, spontan jedoch noch nicht, und der Leib war nicht aufgetrieben, die Temperatur gleich nach dem Frost 39,8° C. P. 100, R. 28. Digitalisinfus, kalte Umschläge auf den Leib und Injectionen mit Zusatz von Kali hypermanganicum in die Scheide wurden verordnet. Abends 6 Uhr war die Temperatur bis auf 40,95° C. gestiegen, P. 116, R. 24 und Pat. hatte jetzt auch ein geröthetes Gesicht und starke Kopfschmerzen, der Leib schien etwas aufgetrieben: Clysma. Am folgenden Morgen, (3. Tag) als die Temp. = 39,6, P. 96, R. 26, der Ausfluss höchst übelriechend war, machte ich zuerst eine Injection mit Kali hypermanganicumlösung in den Uterus, Pat. fühlte gar nichts davon. Mittags $1\frac{1}{2}$ Uhr war die Temp. 40,5, P. 116, R. 28. Abends 6 Uhr 39,4, P. 92, R. 24, der Uterus gegen Druck kaum noch empfindlich. (4. Tag). Tags darauf war die Temperatur Morgens nur 38,2, P. 84, R. 24. Da der Wochenfluss noch übelriechend war, so wurde die Uterininjection wiederholt. Mittags war die Temperatur

auf 39,25° C. gestiegen, P. 84, R. 24. (5. Tag). Abends Temp. 39,7, P. 88, R. 26. Am nächstfolgenden Morgen erfolgte ein noch stärkerer Temperaturabfall auf 38,05, P. 88, R. 24. Doch war Ischurie eingetreten (Catheterismus); darauf wurde eine 3. Uterininjection gemacht, nachdem Morgens zum ersten Mal ziemlich grosse Fetzen von Eihäuten abgegangen waren. Mittags Temp. 39,6, P. 86, R. 24, Abends Temp. 40,15, P. 92, R. 22. Milz 6 : 8 Ctm.; Leib nicht mehr gespannt, nicht schmerzhaft, Diurese reichlich, 1810 Ctm. sp. Gew. 1017 — von nun an erholte sich Pat. sehr rasch. (6. Tag). Am folgenden Tage war Morgens die Temp. 38,6, Mittags 39,0, Abends 39,15 und am 7. Morgens 38,2° C. P. 76, R. 24; mit den Scheideneinspritzungen waren nochmals Stücke der Eihäute abgegangen, der Ausfluss war serös, nicht mehr übelriechend, der Uterus nur 4 Ctm. oberhalb der Symphyse. Am 10ten Tage stand Pat. zuerst auf. Sie hatte ihr Kind selbst gestillt und unbedeutendes Eczema papillarum gehabt. — Am 14. Tage wurde sie nochmals genauer untersucht und die Befunde in der Tabelle der 100 Wöchnerinnen sub No. 98 angegeben (p. 252); des starken, dicken, zähen, schleimig-eitrigen Ausflusses wegen wurde eine Injection mit Tanninlösung in den Uterus gemacht und auch diese von der Pat. gar nicht empfunden. Tags darauf wurde sie mit ihrem Kinde gesund entlassen.

---

c. Die Entzündung der Tubarschleimhaut. Salpingitis puerperalis.

Literatur.

Buhl, Henle-Pfeufer's Zeitschrift f. ration. Medicin. N. F. VIII. p. 106.
Ed. Martin, Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. XIII. p. 11. XVI. p. 161. u. XVII. p. 163.
Förster, Wiener med. Wochenschrift. 1859. No. 44. 45. } Monatsschrift.
Vocke, Med. Vereinsztg. No. 4. 1860. } XV. 390 u. 392.
Fischer, Charité-Annalen. 1864. Separatabdruck. p. 73. 83. 99.
Hecker u. Buhl, Klinik. I. p. 234.
Erichsen, l. c. Separatabdruck. p. 12—17 (bes. 15 u. 17). 1865.
F. Winckel, Studien über den Stoffwechsel. Rostock 1865. p. 115 fgde.
R. Barnes, Transact. of the obstetr. Society of London. Vol. III. 1862. p. 419—423.
Hugenberger, das Puerperalfieber etc. p. 18.
R. Maier, Virchow's Archiv. 1864. Bd. XXIX. Heft 5 u. 6.

An die Entzündung der Innenfläche der Gebärmutter schliesst sich bisweilen eine Entzündung der Tubenschleimhaut, jedoch kommt letztere auch primär und isolirt im Wochenbett vor. Häufig ist die Erkrankung gleichzeitig in beiden, seltener blos in einer Tube nachzuweisen. Im ersten Stadium ist die Schleimhaut gewöhnlich stark injicirt und geschwellt, die Absonderung vermehrt, so dass eine zähe Flüssigkeit die Tube ausfüllt. Der Katarrh geht aber in der Regel bald in Eiterung über, die Epithelien werden abgestossen, das Secret erscheint purulent, mehr weniger dickflüssig oder serös braunröthlich. Durch Ausdehnung der Entzündung bis zum Peritonäalüberzug entsteht Perisalpingitis, Perioophoritis und Pelveoperitonitis. An einzelnen Stellen der Tuben zeigen sich croupöse oder diphthe-

ritische Geschwüre. Durch Verklebung des Ostium abdominale kann sich dann Pyosalpinx entwickeln, oder der in der Tube befindliche Eiter kann nach verschiedenen Richtungen hin entleert werden. Am leichtesten wird er sich in das Cavum peritonaei ergiessen, secundäre Peritonitis ist daher häufig mit Salpingitis verbunden. Als Beweis, dass in solchen Fällen die Peritonitis eben Folge der Salpingitis ist, dient der Umstand, dass jene um die Abdominalöffnung einer Tube am stärksten und die Veränderungen der Exsudate dort am ältesten sind. Buhl und Klob halten gegen Förster die Entleerung aus dem Ostium abdominale für das Gewöhnliche, statt der von diesem angenommenen Perforation der Tuben, und in den Fällen von Erichsen, sowie in dem von mir beschriebenen fanden sich auch keine Verletzungen der Tuben. Der Eiter kann sich aber auch zwischen die breiten Mutterbänder, oder in den Uterus, ferner nach Anlöthung der Tube in die Blase oder in das Rectum entleeren, und soll namentlich das Letztere öfter beobachtet worden sein (Andral). Die Ausdehnung der Tuben kann kindskopfgross werden, ehe dieselben zum Platzen kommen, und manchmal ist der Tubarsack schwer aus den Exsudatmassen zu isoliren. Gewöhnlich betrifft die Eiteransammlung und Ausdehnung des Eileiters seine abdominale Hälfte und nur in weit geringerem Maasse die dem Uterus benachbarte Parthie. Erichsen hält merkwürdigerweise nur die eitrige Salpingitis für fähig, eine Peritonitis hervorzurufen, während er (l. c. p. 13) meint, „man könne nicht voraussetzen, dass ein einfacher Tubenkatarrh eine Peritonitis zu bewirken im Stande sei.“ Martin fand unter 5 Fällen bei Salpingitis 1 Mal Metrolymphangitis.

Die Symptome einer suppurativen Salpingitis sind gewöhnlich folgende: Bald nach der Geburt zeigt sich mitunter eine ankündigende Temperatursteigerung. Der Grund derselben dürfte in der Hyperämie der bereits erkrankten Tuben, welche mit Beendigung der Geburt gewöhnlich eintritt, zu suchen sein. Im ersten Stadium sind weiterhin keine besondern Symptome, namentlich fehlen subjective Beschwerden manchmal gänzlich. Der Leib treibt etwas auf und wird gespannt, ohne gegen Druck oder spontan empfindlich zu sein. Mit der beginnenden katarrhalischen oder eitrigen Absonderung aber tritt häufig ein Frost ein, und bei rascher, bedeutender

Temperatursteigerung zeigt sich in der Seite des Leibes und Scheidengewölbes, welche der erkrankten Tuba entspricht, ein mehr oder minder heftiger Schmerz spontan und gegen Druck. Gleichzeitig beginnen häufige, schmerzhafte diarrhoische Stuhlausleerungen, ohne dass noch eine Spur von Exsudat im Abdomen nachzuweisen ist. Der Frost wiederholt sich, die Schmerzen nehmen zu; das Fieber zeigt einen subcontinuirlichen Typus, und bei oder gleich nach irgend einer körperlichen Anstrengung (Aufsitzen, Gehen u. s. w.) kommt es plötzlich zu sehr heftigen Schmerzen, stärkerer Leibesauftreibung und äusserst rapider Exsudation in das Peritonäal-Cavum mit Uebelkeit, häufigem Erbrechen, vermehrtem Durchfall, Angst und grosser Athemnoth. Unter rascher Zunahme der Dyspnoe, des Erbrechens und der Schmerzen mit der stets steigernden Exsudation entwickelt sich binnen Kurzem Lungenödem und der Tod tritt am 7. bis 8. Tage des Leidens ein. — Die Fälle, wo die Exsudation nicht so bedeutend ist und das Exsudat abgekapselt wird, hinterher auch eine Entleerung des Eiters durch Blase, Rectum oder Uterus stattfindet, scheinen sehr selten vorzukommen.

Die Erkenntniss des Leidens ist nur dann auf dem Wege der Exclusion möglich, wenn eine rapide Exsudation in die Peritonäalhöhle eintritt, ohne dass sich sonst eine Ursache für dieselbe, namentlich aber eine Darmperforation nachweisen lässt. Der Behauptung Martin's, dass man die dilatirten Tuben äusserlich durchfühlen könne, muss ich widersprechen, da der Leib schon so früh gespannt ist und die Tuben selbst, falls sie nicht eben beträchtlich ausgedehnt sind, wegen ihrer Weichheit und Beweglichkeit sich schwerlich durchfühlen lassen. — Immerhin kann eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose dann gestellt werden, wenn bei ausgesprochener Endometritis Spannung des Leibes, Diarrhöen ohne Exsudation auftreten. Die Diarrhöen rühren wahrscheinlich von dem Erguss katarrhalischer Secrete in die Bauchhöhle her. Ob ein Durchfühlen der Tuben vom Rectum aus gelingen könnte, wage ich nicht zu behaupten, doch ist bei der Empfindlichkeit des Scheidengewölbes diese Untersuchung gewiss rathsam. — Bei Personen, die vor der Gravidität an Menstrualkoliken gelitten haben, dürfte auch eher an eine puerperale Salpingitis gedacht werden.

Aetiologie: Katarrhe der Tuben vor der Schwangerschaft mögen um so leichter zu Salpingitis prädisponiren, als gleich nach der Geburt eine Hyperämie der Tuben, breiten Mutterbänder und Ovarien eintritt, welche jene wesentlich steigern kann. So erklärt es sich vielleicht, dass am häufigsten beide Tuben gleichzeitig erkrankt sind — denn unter 22 Fällen der oben genannten Autoren waren 12 doppelseitig, 6 rechts-, 4 linksseitig. Die meisten Autoren (Vocke, Förster, Buhl, Martin) nehmen an, dass die Salpingitis im Wochenbett gewöhnlich secundär, fortgeleitet von einer Endometritis entstehe; unzweifelhaft kann sich aber die Salpingitis auch zu einer Peritonitis hinzugesellen (Erichsen, Fischer) und endlich in seltenen Fällen auch völlig isolirt und primär vorkommen. Der von mir mitgetheilte Fall war dieser Art. — Im Ganzen ist die Salpingitis ziemlich selten, Buhl fand unter 35 Fällen von Metrolymphangitis nur 5 Mal Eiter in den Tuben, Fischer fand sie unter 56 Fällen 3 Mal. Ich habe wiederholt Tubenkatarrh bei verstorbenen Wöchnerinnen gefunden, allein unter sehr vielen Fällen nur jenen einen Fall von sehr ausgeprägter eitriger Salpingitis. Für die Fälle endlich, wo Endometritis, Salpingitis und Peritonitis vorhanden ist, kann aus der ersteren die Peritonitis auch ohne Vermittelung der zweiten entstehen, es ist also dann die Salpingitis nur eine unwesentliche Complication.

Prognose: Dass mit Entleerung des Tubeneiters durch Uterus, Rectum, Blase — oder, wie Martin dies in einem Fall annahm, durch die Bauchdecken — eine Heilung zu Stande kommen kann, ist nicht zu bezweifeln, aber jedenfalls selten. Jene 22 Fälle endeten sämmtlich mit dem Tode. Ist die Tube am Fimbrienende verschlossen, so kann theilweise Resorption ihres Inhalts eintreten; falls beiderseits die Erkrankung mässig und Verschluss der Abdominalöffnung eingetreten war, so könnte Sterilität die einzige Folge sein. Doch kann sich hieraus weiterhin noch ein beträchtlicher Hydrops Tubae entwickeln und durch Berstung der Tube das Leben der Frau schliesslich gefährden. — Wird der Eiter in die Bauchhöhle ergossen, so folgt in der Regel der lethale Ausgang ziemlich rasch und möchte nur dann ausbleiben, wenn die Umgebung der Tube bereits durch Pseudomembranen von dem übrigen Bauchfellraum abgegrenzt war, also die Peritonitis ganz circumscript blieb. Allerdings kann

auch die Beschaffenheit des ergossenen Secrets die Intensität der Peritonitis bedingen und letztere um so geringer sein, je mehr jenes schleimig oder schleimig-eitrig, aber sehr rapide, falls dasselbe eitrig-jauchig war. Doch ich bin mit Martin gegen Erichsen der Ansicht, dass auch ein reichlicher Erguss katarrhalischen Secrets eine Peritonitis bewirken könne.

Die Behandlung wird gewöhnlich nur prophylaktisch sein, bei Schmerzhaftigkeit und Spannung des Leibes locale Antiphlogose: temperirte Wasserumschläge, resp. Eisblase, Blutegel, Bekämpfung der Endometritis durch warme, schleimige, oder aromatische Scheideninjectionen. Aeusserste Ruhe ist dringend anzuempfehlen, namentlich das Aufsitzen, zu frühe Aufstehen und Gehen streng zu verbieten. Falls keine Diarrhoe vorhanden ist, muss durch Clysmata der unterste Theil des Darms leer erhalten werden, um Druck gegen die Tube vom Rectum zu verhüten. Sobald Peritonitis mit Exsudation sich zeigt, muss diese, wie später zu erörtern ist, behandelt werden.

---

d. Die Entzündung der Eierstöcke bei Wöchnerinnen. Oophoritis puerperalis.

Literatur.

Heinrich, Zeitschrift für rationelle Medicin. V. 1. 1846. (Neue Zeitschrift für Geburtskunde. XXVII. 288.)
F. Winckel, Monatsschrift f. Geburtskunde. XXII. 360—363.
Kiwisch, Klinische Vorträge über spec. Pathologie u. Therapie der Krankheiten des weibl. Geschlechts. Prag 1852. Thl. II. p. 55—66.
Klob, Patholog. Anatomie. p. 379—381.

So regelmässig, wie die Eierstöcke bei Peritonitis miterkrankt sind, so häufig, wie sie bei den tiefern Erkrankungen der Gebärmutter ebenfalls afficirt sind, so selten findet sich eine primitive Entzündung derselben im Wochenbett; sie kommt aber doch selbstständig und als wichtigste Erkrankung vor und soll daher hier kurz besprochen werden. Kiwisch unterschied drei Formen der Oophoritis bei Wöchnerinnen: die peritonäale, folliculäre und parenchymatöse, und erwähnt besonders, dass die folliculären Entzündungen selbstständig im Wochenbett auftreten könnten, die beiden andern Formen aber gewöhnlich secundär seien. Diese folliculäre Affection betrifft entweder schon früher erkrankte Ovarien oder, wie ich dies ein Mal er-

lebte, bisher durchaus gesunde. Die Follikel nehmen dabei rasch an Grösse zu, ihr Inhalt wird serös oder eitrig, seltener mit Blut vermengt, bisweilen ausgesprochen colloidartig. Das Wachsthum solcher erkrankter Ovarien kann in wenigen Tagen von Wallnuss- bis über Mannskopfgrösse gedeihen. Die Eiterbildung rührt von der Wand der ausgedehnten Follikel her, und zeigt sich der Eiter in der bei der Punction entleerten Flüssigkeit bald als grünlicher Bodensatz. Ich sah so aus einer kolossalen Cyste des rechten Ovariums, die erst innerhalb des Puerperiums entstanden war, am 35. Tage des Wochenbetts $19^1/_2$ Pfund colloider Flüssigkeit mit einem Viertel ihres Volumens Eiter entleert werden. Durch das rasche Wachsthum wird das Bauchfell beträchtlich ausgezerrt, und dadurch entsteht Peritonitis mit Adhäsionen zwischen der Cyste und der vordern Bauchwand, der Blase, dem Uterus, Rectum und den Därmen, resp. dem Netz, zuweilen neben einzelnen abgekapselten Peritonäal-Exsudaten, besonders um das erkrankte Ovarium. Durch die Eiterung kann die Wand der Cysten allmälig durchbrochen und ihr Inhalt nach aussen in die Bauchhöhle, oder nach Anlöthung an andere Höhlen in diese ergossen und so entleert werden. Manchmal finden sich auch gleichzeitig subperitonäale Abscesse über den Darmbeinen, an den Psoasmuskeln, im Leistenkanal, den Schamlippen und im kleinen Becken. Neben diesen vorwiegenden Entzündungen der Follikel mit Exsudation ist aber gewöhnlich auch das Stroma erkrankt und auch in diesem entwickeln sich einzelne kleinere Abscesse oder selbst Eiterzüge durch das ganze Ovarium.

Die Symptome, welche bei acuter Entstehung der beschriebenen Eierstockserkrankung vorkommen, gleichen anfänglich häufig denen einer beginnenden Peritonitis. Der Leib treibt auf, wird gespannt, schmerzhaft, die Patientin fiebert; durch die Auszerrung des Uterus zeigt sich öfter starker Blutabgang, und in Folge des Druckes der Geschwulst treten Dysurie und Obstruction, Anschwellung der äussern Genitalien und manchmal starke Anschwellung der Hämorrhoidalknoten auf. Unter öfter wiederkehrenden Frösten von verschieden langer Dauer, unter Zunahme der Schmerzen und Spannung zeigt sich dann allmälig neben dem Uterus ein Tumor, der mehr oder weniger rasch wächst. Nimmt derselbe schnell und bedeutend zu, so

schwellen auch die Extremitäten an, die Hautdecken werden so gespannt, dass neue Striae und selbst Oedeme an ihnen auftreten und die Respiration beträchtlich erschwert wird. Das Fieber ist dabei stark remittirend, die bedeutenden Exacerbationen ($1^1/_2$—2^0 C.) fallen fast immer in die Abendzeit. Die Kräfte der Kranken nehmen durch die bedeutende Exsudation, das lange Fieber, die Schmerzen und die Schlaflosigkeit beträchtlich ab. Lässt mit der Zeit das Fieber nach und werden die peritonitischen Exsudate resorbirt, so kann sich die Patientin wieder erholen, behält aber nun den Ovarialtumor, dessen weiterer Verlauf noch viele Gefahren mit sich bringt. Nicht immer wird jedoch die Vergrösserung der Ovarien so bedeutend, das Wachsthum so rasch, und es giebt Fälle, in denen die Erscheinungen, welche durch jene Entzündung veranlasst werden, nur geringfügig sind, weil der Tumor nicht auf die Nachbarschaft drückt, oder durch Peritonäalexsudate umhüllt, in seinem Wachsthum gehemmt wird. Wenn gleichzeitig eine Affection des Beckenzellgewebes und der Umgebung der Gebärmutter (Parametritis) stattfindet, so lässt sich oft nicht mehr nachweisen, ob hier oder im Ovarium der Beginn der Erkrankung lag. Ueberhaupt ist die Diagnose anfangs wegen der Spannung der Bauchdecken sehr schwierig, da man den etwa vorhandenen Tumor nicht genau umgrenzen kann. Wächst aber die Geschwulst rasch, so gelingt es bald, ihre Contouren und Consistenz, sowie Sitz und Ausgangspunkt genauer festzustellen, und dann ist die Erkenntniss des Leidens nur noch schwierig, wenn gleichzeitig ein bedeutendes Peritonaealexsudat vorhanden ist. Bei der doppelten Untersuchung von der Scheide und den Bauchdecken, sowie vom Mastdarm und den Bauchdecken aus wird man jedoch ziemlich leicht an der scharf umschriebenen, meist glatten, wenn auch mit Unebenheiten versehenen Oberfläche der Geschwulst und an der bald zu fühlenden Fluctuation dieselbe als Eierstockscyste erkennen, besonders wenn man den Uterus neben derselben isoliren und ohne sie bewegen kann. Die Einführung der Sonde ist nicht nur unnöthig, sondern auch schädlich. — In meinem Fall konnte schon am 6. Tage des Wochenbetts die Diagnose gestellt werden, die differentielle Diagnose zwischen Oophoritis puerperalis und Parametritis wird später erörtert werden.

Aetiologie: Die acute puerperale Oophoritis kann nach Traumen, welche die Ovarien, namentlich die vergrösserten inter partum getroffen haben, zu Stande kommen; hierbei wird sich jedoch meist gleichzeitg Peritonitis entwickeln. Kiwisch beobachtete ferner nach Aborten in mehreren Fällen Oophoritiden, „die zum vorherrschenden Localübel heranwuchsen." Berndt jun. dagegen erwähnt, dass ihm kein Fall bekannt sei, in welchem die Eierstocksentzündung für sich allein bestehend und als primäre Localaffection gefunden worden sei. Meist ist die primäre puerperale Oophoritis nur einseitig, während Oophoritis in Begleitung anderer Wochenbetts-Erkrankungen gewöhnlich beiderseits vorkommt. Die Ursachen der Entstehung von Ovarialcysten im Wochenbett sind noch wenig bekannt. Wahrscheinlich entwickeln sich dieselben öfter aus bereits vorhandenen kleinen Cysten unter Mitwirkung der Hyperämie der Ovarien, welche mit Beendigung der Geburt eintritt. Scanzoni bemerkt, dass er 13 Fälle kenne, in denen nach einer Entbindung ein Schmerz in einer Inguinalgegend zurückblieb, nach dessen längerm oder kürzerm Bestand die Geschwulst entdeckt werden konnte. In dem oben citirten Fall von Kiwisch scheint allmälig innerhalb der 8 ersten Wochen die Abscedirung eingetreten zu sein.

Die Prognose ist fast immer ungünstig; unterliegt die Patientin nicht der Oophoritis und Peritonitis, so hat die Erkrankung, wenn sie beiderseitig war, oft Sterilität zur Folge, oder falls die Follikel vorwiegend afficirt wurden, entsteht aus derselben ein chronisches Ovarialleiden, an dem später doch die meisten zu Grunde gehen.

Die Behandlung muss im Anfang antiphlogistisch, hauptsächlich gegen die Peritonitis gerichtet sein. Den Rath von Kiwisch, dem Fortschritt des Leidens durch directe Blutentziehung an der Gebärmutter vorzubeugen, kann ich aus früher bereits ausführlich erörterten Gründen nicht beistimmen; der ohnehin hier durch Dislocation in seiner Contraction gehemmte und zu Blutungen geneigte Uterus würde dadurch noch mehr erschlafft und in seiner Rückbildung gehemmt werden, ohne dass man wirklich die Zunahme der Cysten sicher hemmen könnte. Sind die schwersten Symptome verringert, so kann man durch Jodkalium innerlich, durch Anwendung von Ung.

mercuriale und Ung. kal. jodatum, Tinctura jodi und Bäder versuchen, die Resorption zu unterstützen; man wird überhaupt den Tumor ganz analog den später zu besprechenden Beckenexsudaten behandeln. Ist ein Ovarialtumor zur Entwickelung gekommen, so erheischt derselbe gewöhnlich chirurgische Behandlung. Die Entleerung der Cysten durch Punction von der Scheide oder von den Bauchdecken aus, unter Umständen die Ovariotomie sind dann indicirt. Die Besprechung dieser Operationen gehört aber nicht hierher.

No. 13. Bei einer Patientin, welche an diffuser Peritonitis nach Eiterguss gestorben war (siehe Studien über den Stoffwechsel p. 115—119), fanden wir eine linksseitige abscedirende puerperale Oophoritis, die unzweifelhaft der Peritonitis vorangegangen war und sich auf der Seite befand, wo auch die erkrankte Tube war. Das linke Ovarium war nämlich 5 Ctm. lang, 4 Ctm. breit, an seiner Oberfläche einzelne starke, injicirte und gewundene Venen. Sein Parenchym blassroth; am obern Rand ein fast bohnengrosser Follikel, dessen Inhalt und Innenfläche schmutzig dunkelgrün war, der bis an's Peritonaeum reichte. Von dem Durchschnitt des Eierstocks entleerte sich eine grosse Zahl eitriger Pfröpfe. — Das rechte Ovarium war nur $3^1/_2$ Ctm. lang, 2,8 breit, von höckriger Oberfläche, blassroth auf dem Durchschnitt, mit einzelnen normalen Follikeln, ohne Eiterpfröpfe.

e. Die Entzündung der Serosa des Uterus, Perimetritis, u. die Entzündung des Bauchfells, Peritonitis puerperalis.

Literatur.

Lamazurier, Froriep's Notizen. Bd. VIII. 1824. p. 45 aus Archives Générales de Méd. März 1824.
Levrat, Froriep's Notizen. Bd. VI. p. 224. 1824.
Nonat, Aus der Revue médicale und den Analekten für Frauenkrankheiten. Bd. II. p. 350—386.
Moore, Neue Zeitschrift für Geburtskunde. XX. p. 130.
Hecker, Monatsschrift f. G. VII. 98.
Credé, Monatssohrift XV. 284
Buhl, Aerztliches Intelligenzblatt Bayerns. 1859. No. 14.
Hugenberger, Monatsschrift f. Geb.kunde. XXI. Suppl. 200. Petersburger med. Zeitschrift Bd. III. 1862.
Grenser, Monatsschrift. XIX. 219 und XXVI. 67.
Ed. Martin, Monatsschrift XXV. 86.
Dohrn, Monatsschrift XXV. 382.
Plagge, Schmidt's Jahrbücher XLI. 206.
Sargent, eodem loco LVII. 53.
Dubreuilh, eodem loco LXIII. 58.
Uvedale West, Obstetr. transactions. Vol. I. 1860. p. 187. London.
Mitchell, eodem loco. Vol. IV. 1863. p. 96.
Buhl, Hecker's Klinik. I. p. 233.
Béhier, Gaz. des hôpitaux. 1862. No. 40. p. 157.
J. de Laplagne, Gaz. des hôpitaux. 1861. No. 64. p. 255.
Erichsen, l. c. p. 10—20.

Anatomische Befunde: Die Entzündung des Bauchfells geht in der grössten Mehrzahl der Fälle von dem Peritonäalüberzug der Beckenorgane und speciell demjenigen der Gebärmutter aus. Dieser erscheint stark injicirt, hie und da oberflächlich ex-

foliirt, bald auch mit mehr oder minder fest anhaftenden, gelblichen Exsudatlagen bedeckt. Die Muskulatur des Uterus kann dabei gut zusammengezogen, ganz normal derb und fest sein, oder man findet eine ausgesprochene Endometritis mit Erweichung des Parenchyms. Bisweilen zeigen sich die Anfänge einer Parametritis. Wenn die Entzündung auf weitere Flächen des Bauchfells sich erstreckte, so sieht man auch auf andern Organen croupöse Membranen aufgelagert, immer aber sind dieselben am ausgedehntesten und stärksten im kleinen Becken und umhüllen hier Ovarien, Tuben und Uterus oft vollständig, ebenso die hintere Wand der Harnblase, und füllen den Douglas'schen Raum aus. Die abdominalen Theile der Tuben sind daher häufig verdickt, erweitert, die Fimbrien geröthet und geschwellt, die Schleimhaut injicirt und in dem Lumen selbst zähes oder eitriges Secret, während die Uterintheile derselben unverändert erscheinen. Die Ovarien sind meist geschwellt, ödematös; unter den fest anhaftenden Exsudatlagen ist ihre Oberfläche wie granulirt, und auf dem Durchschnitt zeigen sich kleine folliculäre oder parenchymatöse Abscesse, auch wohl kleine hämorrhagische Heerde. Das Peritonaeum parietale und viscerale ist überall trübe, stark injicirt, auch das Mesenterium zeigt häufig starke und dichte Injectionen und eine weissliche, graue Trübung; mitunter sind auch das retroperitonäale Zellgewebe und die Lumbardrüsen infiltrirt und bedeutend verdickt. Die gewöhnlich stark aufgetriebenen Darmschlingen sind in der Regel mannigfach mit einander verklebt und zwischen ihnen hie und da einzelne Eiterheerde vorhanden. Auch das flüssige Exsudat ist gewöhnlich sehr reichlich, bestehend aus einem hellgrünen gelblichen Serum mit eitrig-fibrinösen Flocken vermengt. Durch eine Lähmung der Muscularis ist der Darm stark meteoristisch, die ganze Darmwand beträchtlich ödematös verdickt, ihre Schleimhaut stark geschwellt, auch die Follikel vergrössert, das Epithel stellenweise abgestossen, und häufig zeigen sich im Jejunum und Ileum kleine Geschwüre. Leber, Milz und Nieren sind hyperämisch, selbst erweicht und vergrössert, erstere beide mit starken Auflagerungen, die Kapsel der Leber und Niere oft gespannt, schwer trennbar von dem brüchigen Organ. Das Zwerchfell ist durch die Darmauftreibung hoch hinaufgedrängt (selbst bis zur 3. Rippe), das Herz nach links dislocirt; die untern Lungen-

lappen erscheinen daher comprimirt, sogar bisweilen atelectatisch, während die obern mehr oder weniger ödematös sind. Mitunter hat sich zu der Peritonitis eine Pleuritis gesellt, dann ist die Art der Pleuraerkrankung der des Peritonaeums durchaus gleich, indem ein beträchtliches flüssiges, mit eitrigen Fibringerinnseln vermengtes Exsudat und croupöse Beläge auf beiden Pleurablättern vorhanden sind. Bronchopneumonische Heerde sind bei der primären puerperalen Peritonitis ziemlich seltene Ausnahmen. Hyperämie und Oedem der Pia mater finden sich bisweilen.

Bei der secundären, häufiger partiellen Puerperal-Peritonitis ist das Exsudat manchmal dünner, bräunlich missfarbig, geringer, aber höchst übelriechend. Die Stellen, von wo die Erkrankung auf das Peritonaeum übergegangen ist, zeigen die ältesten und massenhaftesten Exsudate (Tuben, Ovarien, Uterus u. s. w.).

Symptome: Je nach ihrem Auftreten und Verlauf ist die Peritonitis der Wöchnerinnen eine acutissima, acuta oder chronica. Die acute ist die häufigste. Bei ihr zeigt sich im ersten Stadium der Erkrankung fast constant ein starker, langdauernder Frost ($^1/_2$—3 Stunden), dem manchmal schon Leibschmerzen vorausgehen. Während des Frostes beginnt der Leib stärker gewölbt zu werden. Die Schmerzen steigen dann rasch sehr erheblich und sind sowohl bei den Athembewegungen, als auch beim Herumdrehen der Patientin und beim Betasten des Leibes sehr heftig. Zuerst meist an einer bestimmten Stelle, allein bald auf alle Gegenden des Leibes ausstrahlend, sind sie stechend, brennend, reissend und an den Stellen, wo sie sich finden, fühlt man die Bauchdecken gespannt und hart. Am intensivsten reagiren die Kranken anfangs gewöhnlich bei Berührung des dem Gefühl nach harten und grossen Uterus. Bisweilen sind diese Schmerzen so heftig, dass schon der Druck der Decken den Kranken lästig ist. Beträchtliche Temperatursteigerung und bedeutende Zunahme der Puls- und Respirationsfrequenz begleiten jene. Mit der zunehmenden Ausdehnung der Därme, der Verschiebung des Zwerchfells beginnt Dyspnoe und grosse Unruhe; Kopfcongestionen zeigen sich in starken Kopfschmerzen, Röthung des Gesichts, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Schwindelgefühl, öfter auch in Nasenbluten. Mit wiederholtem Frösteln

oder stärkerem Frost beginnt dann im zweiten Stadium oft schon nach wenigen Stunden eine Exsudation im Abdomen; der vorher tympanitische Ton wird in den Seitengegenden neben dem Uterus und oberhalb der Spinae oss. il. gedämpft. Die Schmerzen nehmen zu; ausser heftigem Durst quält die Kranken Uebelkeit und es tritt nunmehr auch Erbrechen ein, zuerst nur von Speiseresten, schleimigen Massen, später von gallig gefärbten oder braunen, kaffeesatzähnlichen Flüssigkeiten. Der Leib treibt immer mehr auf, wird trommelartig gespannt, die Athemnoth steigt, Cyanose der Lippen tritt ein. Der Wochenfluss nimmt dabei gewöhnlich ab und ist, je nachdem die Uterusinnenfläche erkrankt war oder nicht, mehr oder weniger übelriechend. Die Urinausscheidung vermindert sich, die Chloride des Harns nehmen rasch und beträchtlich ab. Gar nicht selten tritt nun zu den Schmerzen noch eine lästige, langdauernde Harnverhaltung hinzu, durch die Infiltration der Blasen-Muscularis. Aus denselben Veränderungen an der Darmwand erklärt sich die anfangs vorhandene Obstruction. Bisweilen aber findet sich statt der Verstopfung: Durchfall, wenn nämlich die Darmschleimhaut erkrankt und Geschwüre auf derselben vorhanden sind, oder wenn durch den kolossalen Meteorismus und die Gasentwickelung im Darm der Widerstand des Sphincter überwunden wird.

Der Fiebertypus ist bei der acuten Peritonitis in der Regel subcontinuirlich, das Ansteigen meist sehr rasch, oft in wenigen Stunden um 2—3° C., die Temperatur schwankt zwischen 39—41° C., die Exacerbationen sind Mittags oder Abends (häufiger). Mitunter kommen bei und nach bedeutender Exsudation starke Remissionen (bis auf 38,0° C.) vor. — Die Pulsfrequenz schwankt zwischen 96 und 132 Schlägen und ist durchschnittlich 112—120 Schläge. Die Beschaffenheit des Pulses ist wechselnd. Anfangs ist er oft voll, hart, nach der Exsudation weich, leicht wegzudrücken, später wieder langsamer und kräftiger. Die Respirationen erfolgen 20—32 Mal in einer Minute und zwar auch, ohne dass Pleuritis vorhanden ist. Sie sind theils durch die bedeutende Dislocation des Zwerchfells und die Schmerzhaftigkeit seiner Bewegungen bedingt, theils durch die bald eintretende Erschöpfung der übrigen Respirationsmuskeln, welche nicht mehr im Stande sind, den Thorax hinreichend zu erweitern.

Dadurch werden die Respirationen jagend und oberflächlich; die Kranken athmen mit offenem Munde und auch die Thätigkeit der Nasenmuskeln beweist die Höhe der Dyspnoe.

Das Sensorium der Kranken ist bei der isolirten primären Peritonitis meist frei, sie klagen über die heftigsten Kopf- und Leibschmerzen, über Mangel an Nachtruhe und Durst. Nimmt aber die Exsudation zu und steigt die Dyspnoe, so zeigen sich häufig Delirien und Flockenlesen; die Kranken rutschen im Bett herab. Manche behalten jedoch bis zum letzten Moment ganz klares Bewusstsein.

Bleibt die Peritonitis isolirt, sind die Kräfte der Kranken nicht zu sehr geschwächt, das Exsudat nicht zu bedeutend, dann tritt häufig nach 6—8tägiger Dauer des zweiten Stadiums mit einem manchmal bedeutenden Temperaturabfall (— unter 38,0° C.), mit reichlichen Schweissen oder rascher Zunahme der Diurese eine Verminderung aller Symptome ein; besonders lassen die Schmerzen nach, die unerträgliche Spannung des Leibes und die Dyspnoe beginnen zu weichen, die Kranken schlafen, das Erbrechen und die Frostanfälle kehren nicht wieder und unter allmäliger Abnahme des Exsudats gehen die Kranken ihrer Genesung bisweilen rascher entgegen, als man nach den ersten drohenden Erscheinungen glauben sollte.

Während bei der eben geschilderten acuten Peritonitis der Frost oft schon während der Entbindung oder wenige Stunden nachher auftritt und die Exsudation 10—12 Stunden hinterher zu beginnen pflegt, ist die Entwickelung derselben bei der Peritonitis acutissima, wie sie vorkommt nach Salpingitis, nach einer Perforation irgend eines Abdominalorgans und nach starken Traumen, noch viel rapider. Frost, Auftreibung, Exsudation fallen hier fast zusammen und in wenigen Stunden kann ein fast die ganze Bauchhöhle füllendes Exsudat vorhanden sein. Puls und Temperatur steigen hier ebenso rasch; während aber Puls und Respiration eine immense Höhe (172; 40—60!) erreichen, sinkt die Temperatur allmälig constant ab. Starkes, häufiges, sehr quälendes Erbrechen, unwillkürlicher Koth- und Urinabfluss treten ein, bisweilen ist das Sensorium bald benommen, mitunter bleibt es aber auch hier ganz ungetrübt.

Die bei Wöchnerinnen mehr chronisch auftretende Bauchfell-Entzündung ist meist partiell und zwar Pelveoperitonitis. Mit

dem Initialfrost beginnt das Abdomen in seiner untern Hälfte schmerzhaft zu werden und im Becken bildet sich nunmehr eine Exsudation, die durch Druck auf ihre Umgebung Schmerzen in den untern Extremitäten, Harn- und Stuhlverhaltung, sowie Anschwellung der Hämorrhoiden veranlasst. Der Leib ist nur unterhalb des Nabels gespannt, auch sind die Bauchdecken gewöhnlich nachgiebiger, so dass die aufgetriebenen Darmschlingen neben und über dem Uterus sichtbare und bewegliche Hervorragungen bilden. Fieber und Respirations- wie Pulsfrequenz sind in diesen Fällen lange nicht so beträchtlich, wie bei der acuten Peritonitis, die Affection beginnt gewöhnlich später und langsamer und kann Wochen und Monate dauern, indem anfangs am Morgen öfter noch starke Remissionen eintreten. Nachschübe und plötzliche Exacerbationen kommen aber manchmal vor.

Die Ausgänge, welche bei der acuten Peritonitis eintreten können, sind 1) vollständige Heilung: durch Verfettung und völlige Resorption des Eiters und der serösen Exsudate; sie kommt bei kräftigen Individuen und regelrechter Behandlung der primären Peritonitis mässigen Grades gewöhnlich vor, ist aber sehr selten bei secundärer Peritonitis und bei allen bedeutenden Exsudationen. Nur eine etwas verzögerte Rückbildung des Uterus, Spätblutungen und allenfalls Lagenveränderungen der Gebärmutter bleiben dann wohl als Residuen jener Bauchfellentzündung zurück.

2) Der Tod tritt bei den acuten Fällen durchschnittlich am 9. bis 10 Tage ein, aber auch öfter noch in Folge von Nachschüben durch Pleuritis oder neue starke Peritonäal-Exsudation, an Erschöpfung. Hierbei findet man zuweilen eine bedeutende Temperaturzunahme gegen den Tod, ja selbst noch nach dem Tode (—42,4° C. gemessen).

3) Verschwindet das peritonäale Exsudat nicht bald durch Resorption, nehmen die abgekapselten Heerde im Gegentheil zu, so kommt es zur Entwickelung bestimmter Nachkrankheiten. Es zerfallen die verfetteten croupösen Massen, das Peritonaeum und die darunter liegenden (Darm-, Uterus-, Blasen-) Wände werden perforirt und die Exsudate alsdann nach aussen entleert. Hinterher können Fäcalmassen in die Exsudathöhle eintreten, hier eine Verjauchung des Eiters bewirken, wodurch neue Perforation des Exsudatsackes nach andern Richtungen und diffuse rasch tödt-

liche Peritonitis entstehen, oder nach Durchbruch in andere Höhlen — des Uterus, der Blase, der Scheide — Darmblasen-, Darmscheiden-, Uterusdarmfisteln entstehen können. Eine solche Entstehung einer Darmgebärmutterfistel — von Simpson beobachtet — habe ich früher schon erwähnt (p. 67). Von verjauchten Exsudatheerden können auch Periostitis und Necrose der Beckenknochen ausgehen; auch sollen Anätzungen der parenchymatösen Baucheingeweide der Leber und Milz mit erheblichen Blutungen dadurch zu Stande gekommen sein (Klob). Wenn das Exsudat sehr bedeutend ist, so kann schliesslich auch die Bauchhaut durch dasselbe bis zum Durchbruch verdünnt, ja selbst perforirt werden (Fälle von George Moore, Ed. Martin und J. de Laplagne).

Die Peritonitis acutissima führt meist rasch zum Tode. Genesung von ihr gehört zu den seltensten Ereignissen. Der Tod erfolgt gewöhnlich 16—48 Stunden nach dem Eintritt derselben.

Die chronische Peritonitis endet dagegen in der Regel günstig, sehr selten tödtlich. Sie wird aber nachtheilig durch die Behinderung der Involution des Uterus und durch die zurückbleibenden Pseudomembranen, die den Uterus fixiren, durch ihre Schrumpfung auszerren, selbst knicken können: Metro- und Menorrhagieen, Dysmenorrhöen, Versionen und Flexionen der Gebärmutter sind also ihre gewöhnlichen Folgen.

Die Diagnose der Peritonitis ist leicht. Doch muss immer nach dem Ausgangspunkt derselben geforscht und eine genaue Untersuchung der äussern und innern Geschlechtstheile nie versäumt werden. Die Nachweisung des Exsudats durch die Percussion und, wenn es reichlich und nicht abgesackt ist, besonders durch Wechsel der Lage der Patientin, wobei die Dämpfung an der nach oben gelegenen Seite der Patientin verschwindet, ist ziemlich einfach. Bisweilen gelingt es, das Exsudat, falls dasselbe aus dem kleinen Becken heraufragt, äusserlich durchzufühlen, öfter noch kann man es von der Scheide oder dem Mastdarm aus palpiren. Nimmt das vorhandene flüssige Exsudat ab, vermindern sich die Schmerzen, schwindet die Dämpfung, so darf man keineswegs glauben, dass nun die Exsudation ganz beseitigt sei. Die zwischen den Därmen abgekapselten Exsudatmassen bleiben gewöhnlich länger und sind selten oder nie durch Percussion oder Palpation zu diagnosticiren. Hier ist der Thermometer das wichtigste diagno-

stische Hülfsmittel; wenn nämlich starke Abendsteigerungen der Temperatur noch vorhanden sind, so kann man ziemlich sicher sein, dass solche Eiterdepots sich noch vorfinden, und dass noch ein Entzündungsprocess besteht. Die Stuhlausleerungen und der Urin sollen dann stets genau untersucht werden, um zu erkennen, ob eitrige Massen mit ihnen entleert werden. Durch Abführmittel und Klystiere wird man sich vor der Verwechselung eines Bauchfellexsudats und mit Koth gefüllter Därme schützen. Von subperitonäalen Abscessen sind die Peritonäalexsudate hauptsächlich durch ihren Sitz und ihre Oberfläche unterschieden. Der erstere ist bei jenen gewöhnlich an irgend einer Stelle über die Ausdehnung des Peritonaei hinweg sich erstreckend, tiefer oder mehr seitlich, im Becken oder nach den Oberschenkeln hin und die Oberfläche derselben ist unebener, höckerig, häufig auch deutlicher zu umgrenzen, wie bei den Peritonäalexsudaten. Vor Allem wird aber die Entwickelung jener Abscesse, welche gewöhnlich ohne wesentliche Betheiligung des Bauchfells, namentlich ohne ausgedehnte Peritonitis zu Stande kommen, für die Unterscheidung wichtig sein. Wo beide Arten von Exsudaten zusammen vorhanden sind, ist anfangs die Erkenntniss mitunter recht schwierig, im weitern Verlauf aber weniger. Subperitonäale und im Bauchfellsack befindliche Blutextravasate würde man durch die Erscheinungen der Anämie von den entzündlichen Bauchfellexsudaten unterscheiden.

Die Prognose richtet sich nach der Intensität des Processes. Bei der acutissima durchaus ungünstig, ist sie bei der chronischen im Ganzen gut, nur bedenklicher wegen der zahlreichen üblen Folgen. Bei der acuten Form ist sie um so schlimmer, je rascher dieselbe eintritt, je bedeutender das Exsudat ist, je mehr die Patientinnen bereits geschwächt sind. Die Peritonitis, welche primär und isolirt vorkommt, ohne tiefere Erkrankung des Uterus, ist besser, wie die mit parenchymatöser Metritis. Die traumatische Peritonitis giebt bei rechtzeitiger Behandlung eine ziemlich gute Prognose. Bedeutende Remissionen in der Temperatur und im Pulse, namentlich am Ende der ersten Woche, gestatten immer eine günstige Vorhersage; neue starke Exacerbationen sind um so bedenklicher: dasselbe gilt von der Wiederkehr der Frostanfälle. Nach Buhl kommt der Tod bei Peritonitis puerperalis 3 Mal häufiger in der ersten Woche vor,

als in der zweiten. Unter 32 Todesfällen endeten nur 2 nach 6 und 8 Wochen tödtlich.

Aetiologie: Die **primäre** Puerperal-Peritonitis entwickelt sich zunächst häufig bei Verwundungen des Bauchfells, wie sie bei tiefen Einrissen in den Mutterhals, bei Quetschungen der Uteruswand gegen die Beckenknochen (Beckenenge) und bei Berstungen und Zerreissungen der Gebärmutter sich finden. Auch die Läsionen anderer Beckenorgane, der Blase, der Eierstöcke[1]), oder Contusionen von Uterusgeschwülsten (Myomen) sind oft von Peritonitis begleitet; ferner Quetschungen, Einklemmungen der Gedärme, welche bei der Geburt stattfinden. Bei allen diesen directen Verletzungen des Bauchfells pflegt die Peritonitis sehr bald einzutreten; ebenso auch nach dem Kaiserschnitt, wo freilich nicht die Durchschneidung des Bauchfells an und für sich, sondern gewöhnlich der Reiz, welchen die in dasselbe ergossenen Flüssigkeiten ausüben, eine Entzündung bewirken können. — Starke Einwirkung der Kälte, bedeutender Temperaturwechsel muss ebenfalls als eine Gelegenheitsursache der primären Peritonitis erwähnt werden. — Dass ausserdem auch starke Kothanhäufung im Darm alle Erscheinungen der Bauchfellentzündung hervorzurufen vermögen, wusste schon Baudelocque, bewies Lamazurier durch ein ausgezeichnetes Beispiel und hat, wie schon in der Einleitung erwähnt wurde, Poppel neuerdings wieder hervorgehoben. **Secundär** entsteht die Peritonitis, indem sich die Entzündung anderer Organe auf das Bauchfell ausdehnt. So am allerhäufigsten aus einer diphtheritischen Endometritis. Diese pflanzt sich durch das intermusculäre Bindegewebe der Gebärmutter auf das periuterine Zellgewebe und von diesem auf das Bauchfell fort. Weit seltener verbreitet sich die Entzündung auf die Tuben und von hier durch Fortkriechen oder Eiterguss[2]) auf das Peritonaeum, und am allerseltensten entwickelt sich die Peritonitis erst im Anschluss an Abscesse, die in der

[1]) Cf. Uvedale West, l. c. p. 187.

[2]) Wenn Buhl unter jenen 32 Fällen 18 Mal Eiter in den Tuben fand, so ist daraus noch nicht zu schliessen, wie oft derselbe dort zuerst vorhanden war und die Peritonitis erst durch Salpingitis entstanden sei. Ich stimme vielmehr mit Fischer, Hugenberger und Erichsen gegen Buhl und Martin darin überein, dass ich das secundäre Auftreten der Peritonitis nach Tubeneiterung für weit seltener halte, wie Jene es annehmen.

Gebärmutterwand sich gebildet haben. Ferner können der Durchbruch extraperitonäaler Exsudate, das Platzen von Ovarialcysten, Blutergüsse in das Cavum Peritonaei (Haematocele, Ruptura uteri, Berstung der Tuben u. A.) eine Periphlebitis mit Abscessbildung und endlich Perforation der Därme mit Austritt von Fäcalstoffen eine Bauchfellentzündung zur Folge haben.

Unter 33 Fällen von primärer Peritonitis, über deren Verlauf ich Notizen habe, waren 17 Erst-, 14 Zweit- und 1 Fünftgebärende. Die Entbindungen derselben, welchen die Entzündung folgte, waren 11 Mal leicht gewesen, 2 Mal langdauernd und schwer, ohne dass Kunsthülfe nothwendig wurde; Kunsthülfe war in 15 Fällen erforderlich und zwar

die Anwendung der Zange 5 Mal,
„ „ „ Version und Extraction 2 Mal,
„ „ „ Perforation und Cephalothripsie 2 Mal,

seitliche Incisionen in die äussern Genitalien waren 6 Mal nothwendig.

Therapie: Specifische Mittel gegen die puerperale Bauchfellentzündung giebt es nicht; nie darf dieselbe nach einem bestimmten Schema behandelt, stets muss die Individualität der Erkrankten berücksichtigt werden. Die Ursachen des Leidens können wir nur selten beseitigen, höchstens noch eine Coprostase im Wochenbett und die Erkrankung der Innenfläche des Uterus. Prophylaktisch muss man, sobald überhaupt nach einer Entbindung der Leib einer Puerpera auftreibt und schmerzhafter wird, temperirte Wasserumschläge von 17—20° R. auf den Leib auflegen und durch Clysmata oder Ricinusöl eine ergiebige Defäcation bewirken. Ist der Wochenfluss übelriechend, so werden Scheideninjectionen mit Zusatz von Chamaeleon minerale 3—4 Mal täglich gemacht. In neuerer Zeit habe ich mich auch der von de Latour (l'Union médicale 3. 1859), Hugenberger und Dohrn empfohlenen Collodium-Bepinselungen (Monatsschrift XXV. 382) des Unterleibes bedient und dieselben besonders als ein die Entstehung des Meteorismus hinderndes Mittel schätzen gelernt. Treten nun Schmerzen im Leibe auf, welche sich rasch steigern und sehr erheblich sind, so werden bei kräftigen Wöchnerinnen, die bei der Geburt nicht zu viel Blut verloren haben, 8—10—12 Blutegel auf die

schmerzhafteste Stelle des Leibes, meist an eine der Seitenwand des Uterus entsprechende Parthie gesetzt und durch Morphium oder Narcein für Schlaf, sowie durch kleine Dosen Calomel (gr.j—ij 3 Mal) für tägliche Leibeseröffnung gesorgt. Lassen trotz der Blutentleerung (und 1—1½stündiger Nachblutung) die Leibschmerzen nicht nach, so sind die örtlichen Blutentziehungen je nach dem Zustand der Frauen 1—2 Mal zu wiederholen; helfen sie trotzdem nicht, oder waren wegen des Allgemeinzustandes der Wöchnerin örtliche Blutentziehungen nicht indicirt, so lasse man sofort 3—4 Eisblasen auf einer dünnen leinenen Unterlage auf den Leib legen. Diese bleiben so lange Tag und Nacht, stets gut gefüllt (das Eis muss alle 3 bis 4 Stunden erneuert werden), liegen, bis die Temperatur beträchtlich abgesunken ist und die Puerperen über Belästigung durch dieselben klagen. Dann kann man den Versuch machen, sie fortzulassen; man muss aber, sobald die Temperatur beträchtlich steigt oder wieder mehr Schmerzen auftreten, die Eisblase von Neuem auflegen. In Bezug auf die Bedeutung der Eisblasen, die ich öfter mehr denn 14 Tage bei einer Puerpera hintereinander angewandt habe und, wenn Eis rasch zu haben ist, bei fast allen starken Schmerzen im Leibe sofort anwende, kann ich die Erfahrungssätze von Béhier nur bestätigen: nie trat in meinen Fällen irgend eine üble Folge ein, nie eine Verminderung der Lochien oder Milchabsonderung, nie Erkrankungen oder gar Gangrän der Haut. Giebt es kein Eis, so kann man eine Kältemischung (von Salmiak, Essig und Wasser, 1 : 8 : 24 Ph. mil. Bor.) zu Umschlägen gebrauchen, wird aber selten bedeutenden Nutzen von ihnen sehen. Dagegen sind dann wieder Collodium-Bepinselungen, Morgens und Abends so dick aufgetragen, dass die Collodiumschicht eine continuirliche feste Fläche bildet, zu versuchen. Ich habe bis jetzt noch nicht wie Dohrn nach diesen Bepinselungen eine merkliche Temperaturabnahme beobachtet, muss aber diese Beobachtungen auch noch länger fortsetzen. Eine unangenehme Folge tritt aber bei jenen Bepinselungen bisweilen ein. Wenn sich das trocknende Collodium zusammenzieht, kann es nämlich Falten der darunter liegenden Bauchhaut bilden, in welchen Intertrigo und bei längerem Bestand der Decke sogar sehr beträchtliche Eiterung entsteht, so dass ich in dem letzt erlebten Fall mit der sehr fest an-

haftenden Collodiumschicht mehrere Unzen höchst übelriechenden Eiters entleerte und auf den ersten Blick glaubte, es habe eine Perforation des Peritonäalexsudats durch die Bauchhaut stattgefunden. Ausserdem reissen einzelne Stellen manchmal und dann entstehen, ebenso wie am Rande der Collodiumdecke, bohnengrosse zahlreiche Blasen, ferner Erytheme, Erosionen der Haut, die den Erkrankten mancherlei Beschwerden machen. Auch ist häufig die Entfernung der Collodiumdecke recht schmerzhaft. Allein alle diese üblen Folgen würden kaum in Betracht kommen, wenn sich die stark antiphlogistische Wirkung jenes Mittels bestätigen sollte, woran ich nach den Mittheilungen von Dohrn nicht zweifeln kann. Wenn die Auftreibung des Leibes trotz der erwähnten Mittel bedeutend bleibt, so wende man Klystiere mit ℥β — j Ol. Terebinthinae an. Ich kann dieselben ebenso dringend empfehlen, wie Veit. Als ein sehr gutes Mittel, um den Meteorismus zu bekämpfen, rathe ich auch, Bepinselungen des ganzen Abdomens mit Lugol'scher Lösung, 2 Mal täglich und zwar unter den Wasserumschlägen, resp. der Eisblase anzuwenden. Ganz besonders empfehlenswerth sind jene, wenn das Fieber schon nachgelassen hat, zur Nachbehandlung der noch vorhandenen Exsudate; aber auch auf der Höhe des Leidens haben sie mir gegen den Meteorismus oft gute Dienste gethan. Die Punction des Darmes bei starkem Meteorismus, die Levrat mit Erfolg ausführte, ist meist unnöthig und dürfte nur in den allerschlimmsten Fällen zu wagen sein. Bei vorhandener Ischurie ist 3 Mal täglich der Catheterismus nothwendig. Nicht zu versäumen ist ferner die Herrichtung eines guten Lagers; der Kopf darf, des Meteorismus wegen, nicht zu tief liegen; der Steiss muss durch ein Luftkissen oder weiche Unterlagen so gestützt sein, dass die Kranke im Bett nicht rutscht. Da die Wöchnerinnen sehr schwer beweglich sind und leicht Urin, Koth etc. in's Bett fliessen und die äussern Genitalien verunreinigen, so lasse man diese und die Gegend um den After mehrmals täglich mit lauem Chamillenthee reinigen, um einem Decubitus möglichst lange vorzubeugen.

Innerlich gebe ich da, wo das Sensorium frei, die Peritonitis primär, Frostanfälle nicht häufig sind, zuerst Digitalis und zwar im Infus (3β auf ℥ vj), alle ½ Stunde und lasse dieselbe so lange nehmen, bis der Puls merklich an Frequenz abgenommen hat. Nur

dann wende ich dieselbe nicht an, wenn bei einer acuten Infection schon bald nach der Geburt sich ein enorm frequenter kleiner Puls und jagende Respirationen zeigen. Ebenso ist sie auszusetzen, falls nach dem Verbrauch von 3iß—ij noch keine Wirkung auf Puls und Temperatur zu erkennen ist oder starkes Erbrechen nach derselben eintritt. Ich habe mich manchmal bemüht, eine Vermehrung der Diurese nach dem Gebrauch der Digitalis, wenn dieselbe auf Puls und Temperatur wirkte, aufzufinden, habe sie aber selten bestätigen können. Hat das Fieber beträchtlich nachgelassen und das Exsudat ist am Abnehmen, so sind nun Diuretica und allenfalls Cathartica anzuwenden: Kali aceticum, Emulsio papaverina, Magnesia usta, Ol. Ricini, kleine Dosen Calomel (bei stärkerer Obstruction). Ich gehe aber direct zu Säuren und speciell dem Acid. muriaticum über, welches (alle halbe Stunden 1 Esslöffel) in Solutionen von sc.j auf ʒvj Wasser gegeben wird, sobald aus wiederholten Frostanfällen, der Benommenheit des Sensoriums u. s. w. auf eine Allgemeininfection geschlossen werden muss. Ist starkes Erbrechen vorhanden, so mindern Eispillen oder Gefrorenes oder kleine Dosen Opium, ferner endermatische Injectionen von Morphium in die Haut der Herzgrube gemacht, sowie der zeitweise Genuss von Selterser, Sodawasser oder Champagner in kleinen Mengen das quälende Würgen.

Die Diät sei während des starken Fiebers rein auf Suppen: (Wasser- und Milchsuppen) beschränkt, das Getränk Wasser mit oder ohne Zusatz von etwas Fruchtsaft oder etwas Säure. Sobald die Reconvalescenz begonnen, sind nahrhaftere Speisen, anfangs meist noch in flüssiger Form (Bouillon, Eigelb, Milch u. s. w.) zu reichen und consistentere Nahrungsmittel noch längere Zeit sehr vorsorglich zu gewähren, besonders die so sehr beliebten Kartoffel. Denn ich habe es erlebt, dass eine Puerpera, welche eine bedeutende Peritonitis glücklich überstanden, sich aber in der 6. Woche Magen und Därme mit Kartoffeln überladen hatte, durch die Ueberfüllung derselben eine Zerreissung der noch frischen Pseudomembranen mit Perforation des Darms erlitt und nach wenigen Stunden starb. (Monatsschrift XXI. p. 375).

Wenn das Exsudat glücklich beseitigt ist, so muss man noch die Rückbildung des Uterus überwachen und namentlich

aus demselben auftretende Blutungen bekämpfen. Man muss ferner entstehenden Lagenveränderungen durch Regelung der Defäcation und Diurese, der Lage im Bett, sowie der späteren Beschäftigung und Bewegungen vorzubeugen suchen.

Zur Stärkung solcher Kranken würden Chinin, China, Eisen in ihren verschiedenen Präparaten dann zur Anwendung kommen, wenn das Fieber nachgelassen hat oder nur noch Abendsteigerungen sich einstellen. Auch ist selbstverständlich, dass man die Patientinnen nicht eher aufstehen lässt, bis das Fieber völlig verschwunden ist und sie sich etwas wieder erholt haben. Warme Voll- und Sitzbäder leisten in der Nachkur Vorzügliches, doch dürfen dieselben nicht zu warm sein (26° R.).

Ist ein abgesacktes Bauchfellexsudat im kleinen Becken oder oberhalb desselben zurückgeblieben, so wende man auf die über ihm gelegene Stelle der Bauchhaut Einreibungen mit Ung. Kal. jodati oder mit Ung. mercuriale an, 3 Mal täglich eine Bohne gross, und lasse darüber die temperirten Umschläge machen. Zeigt sich eine Stelle der Bauchhaut stark geröthet und droht der Durchbruch, so wird man hier durch eine Incision den Eiter entleeren und durch Heftpflaster ober- und unterhalb der Incisionsstelle, sowie durch aufgelegte Charpieplumaceaux den Abfluss desselben befördern. Auch die Anwendung von Vesicatoren, sowie die Bepinselungen mit Jodtinctur sind nützlich zur Beseitigung der Ueberbleibsel solcher Exsudate.

Von den übrigen Mitteln, die noch gegen die Peritonitis puerperalis vielfach angewandt werden, nenne ich zuerst die warmen Breiumschläge; ich theile in Bezug auf sie die durch Ed. Martin geäusserten Bedenken völlig, sie steigern den Meteorismus, sie wirken ungleichmässig, können Verbrennungen der Haut bewirken und sind nur bei drohender Perforation von Exsudaten zur Beförderung des Eiterdurchbruchs anzuwenden. In den letzten 5 Jahren habe ich sie bei Peritonitis gar nicht mehr gebraucht.

Die Terpentinölfomente, welche man früher gegen den Meteorismus anwandte, sind gewöhnlich erfolglos und werden durch die kalten und Eisumschläge völlig überflüssig.

Ebensowenig habe ich von Laxantien oder von Opiaten eine Verminnderung des Meteorismus beobachtet und bestätige hiermit die Angaben von Hugenberger. — Gegen die

Diarrhoeen sind nicht die Opiate, sondern die Säuren die besten Mittel und nur dann, wenn rascher Collapsus bei jenen einträte, könnte man zu Adstringentien (Alaun, Tannin, Plumb. acet.) schreiten. Der früher so sehr gebräuchliche Aderlass ist in neuerer Zeit wieder besonders von Mitchell empfohlen, auf Grund einer fast 40jährigen Erfahrung. Er sollte je nach Umständen 1, 2, selbst 3 Mal nacheinander angewandt werden, ausserdem aber Opium in grossen Dosen und namentlich starke Ableitung auf die Bauchhaut durch Fomentationen mit heissem Wasser und Terpentinöl, oder durch grosse Senfteige. Bei dieser Therapie will M.unter 4349 Geburten mit 27 Fällen von Peritonitis nur 4 Patientinnen verloren haben. Er erwähnt jedoch ausdrücklich, dass er nie epidemische Puerperalerkrankungen erlebt habe, und dass in jenen 27 Fällen keiner durch Contagion entstanden sei. Allein auch in England traf Mitchell mit seinem Rath bei Tillbury Fox und Braxton Hicks und Routh wenig Anklang, diese verwarfen vielmehr für die epidemische Form der Peritonitis die Venäsection ganz, und erkannten sie für die sporadische nur (Fox) sehr ausnahmsweise als nützlich an. Die Behandlung der bei Peritonitis etwa aufgetretenen secundären Affectionen der Brust soll unter der Therapie der puerperalen Phlegmone angegeben werden.

Krankengeschichten:

No. 14. Isolirte, primäre Peritonitis. Febris subcontinua. — Genesung in 8 Tagen.

Maria Bohm, 22 Jahr, eine mittelgrosse, kräftig gebaute, 125 Pfund schwere, 155 Ctm. lange Gravida, bekam nach regelmässigem Verlauf ihrer ersten Schwangerschaft am 3. Decbr. 1865 Mittags Wehen. Von 4—9 Uhr Abends verspürte sie fortwährend ein „Frösteln". Abends 9½ Uhr erfolgte der Blasensprung. Um 10 Uhr ging sie der Anstalt zu. Der Kopf stand tief im kleinen Becken in I. Schädellage und kam schon nach ¼ Stunde zum Ein- und Durchschneiden. Der lebend geborne Knabe wog 6⅙ Pfund. — Die Placenta wurde mif reichlichem Blutverlust 5 Minuten nach der Geburt des Kindes durch Druck entfernt. Gleich nach der Geburt Abends 10½ Uhr fand ich P. 68 R. 16 T. 37,7°C. 10 Minuten langes Frösteln.

1. Tag (4. Decbr.):

	P.	R.	T.	Urinmenge: sp. Gew.
Mg.	74	16	38,3°	1310 Ctm. 1010,6
Ab.	110	24	39,65	855 „

10 Uhr Ab. 112 Nachmittags 4½ Uhr Frost, vorher starker Schweiss; Unterleib stark aufgetrieben, nirgends schmerzhaft; kein Stuhl. Digitalis-Infus mit Säure, Eisblase und ol. Ric.

2. Tag:

	P.	R.	T.	
Mg.	100	33	39,55	Starke Kopfschmerzen, Augenflimmern,
Mtt.	116	22	40,45	Ohrensausen, Leibschmerzen bei Bewegung;
Ab.	116	24	40,1	Hitzegefühl. Uterus sehr schmerzhaft, Ausfluss übelriechend. Nachm. 3 Stühle. In bei-

den Seitengegenden des Leibes eine Dämpfung, die beim Lagenwechsel der Patientin ihre Grenzen ändert. Urinmenge 1420 Ctm. Collodium-Bepinselung, Wasserumschläge. Digitalis zum 3. Mal.

	P.	R.	T.	Urinmenge:	sp. Gew.	
3. Tag:						
Mg.	78	16	39,3	852 Ctm.	1010	Hustet etwas, die Spannung
Mtt.	82	20	39,9	Ab. 1220 „	1007	des Leibes lässt nach; Schmerz
Ab.	80	16	40,1			besonders bei Bewegungen.
4. Tag:						Acid. muriat. ½stündlich.
Mg.	72	20	39,2	810 „	1009	Starker Husten, Ammon. mu-
Mtt.	76	30	39,5	Ab. 810 „		riat. Schmerz nur beim Hu-
Ab.	74	26	39,5	2 Mal Stuhl.		sten, das Exsudat nimmt auf
11 Uhr „	72	30	39,2			beiden Seiten merklich ab. —
5. Tag:						
Mg.	78	28	39,25	810 Ctm.	1012	2 kleine Puerperalgeschwüre
Mtt.	72	22	38,7	530 „	1016	am Scheideneingang, sehr
Ab.	62	22	38,65	kein Stuhl.		starke Schweisse; das linke
11 Uhr „	66	24	38,8			Lab. majus etwas ödematös.
6. Tag:						
Mg.	72	20	37,95	750 Ctm.	1014	Das Exsudat ist nur sehr
Mtt.	74	21	38,45	1045 „	1014	unbedeutend, der Husten
Ab.	64	16	38,2	1 Mal Stuhl.		gering, die Schmerzen im
11 Uhr „	88	22	38,7			Leibe fast verschwunden.
7. Tag:						
Mg.	69	20	37,75	1295 Ctm.	1011.	
Ab.	72	20	38,2	470 „	1018.	
				kein Stuhl.		
8. Tag:						
Mg.	62	17	37,7	710 Ctm.	1020.	
Ab.	56	20	38,9	1170 „	1017.	
9. Tag:						
Mg.	65	19	37,65	1000 „	1014	Die Dämpfung ist verschwun-
Ab.	54	16	37,8	440 „	1016	den, Lochien nicht mehr blu-
				1 Mal Stuhl.		tig. Das Aussehen des Puer-
						peralulcus gut. Starker
10. Tag:						Schweiss.
Mg.	64	16	37,65	775 „	1015.	
Ab.	60	18	37,7	995 „	1009.	
				Ol. Ric.		
11. Tag:						
Mg.	70	16	37,55	555 „	1015	Ganz wohl.
Ab.	56	16	37,7	502 „	1011	
				1 Mal Stuhl.		
12 Tag:						
Mg.	68	19	37,9	915 „	1016.	
Ab.	60	19	37,4	610 „	1012.	
13. Tag:						
Mg.	61	18	37,45	610 „	1009	Pat. steht zuerst auf. Der
Ab.	65	18	37,8	735 „	1012	Fundus uteri überragt die Sym-
				1 Mal Stuhl.		physe noch um 3 Ctm.
14. Tag:						
Mg.	74	18	38,1	1730 „	1012	Ausser Bett.
Ab.	56	14	37,4	200 „	1013	
15. Tag:						
Mg.	64	20	37,55	1495 „	1015	Befinden gut.
Ab.	54	13	37,35	355 „	1022	
				2 Stühle.		

16. Tag:	P.	R.	T.	Urinmenge: sp. Gew.	
Mg.	68	16	38,0	1125 „ 1009	Von Neuem Blutabgang
Ab.	70	18	38,2		aus den Genitalien. Der Uterus mangelhaft zurückgebildet und antevertirt. Kein Exsudat mehr neben demselben durchzufühlen.

Am 20. Tage entlassen. Der Uterus, noch nach vorn geneigt, war grösser als gewöhnlich um diese Zeit; der Scheidentheil noch kurz, die Muttermundslippen erodirt; etwas blutiger Ausfluss. Das Peritonäalexsudat war ganz geschwunden.

Patientin wog nunmehr 101 Zollpfund und ihr Kind 6 Pfund 28 Loth; Erstere hatte also (das Gewicht des ganzen Eies auf 9 Pfd. berechnet) 15 Pfund ab-, und Letzteres, von ihr selbst gesäugt, 23 Loth zugenommen.

No. 15. Phlegmonöse Metritis, Paranetritis, Paranephritis, Peritonitis, Pleuritis, Pericarditis, Febris continua continens. Tod am 11. Tage.

M. J., III. p., 32 Jahr, durch Wendung und Extraction von einem lebenden Mädchen in Narkose ziemlich leicht entbunden, hatte gleich nach der Geburt eine Temperatur von 37,4°C. Abends: P. 88 R. 24 T. 38,1°C.

Am 2. Tage:	M.	P. 76	R. 20	T. 37,6	Abdomen gespannt, mässig empfindlich.
	Ab.	„ 80	„ 24	„ 38,0	
„ 3. „	M.	„ 136	„ 28	„ 40,7	Nachts Frost, Hitze, grosse
	Ab.	„ 120	„ 32	„ 40,4	Unruhe, starker Meteorismus. Digitalis, kalte Umschläge.
„ 4. „	M.	„ 128	„ 32	„ 40,1	Dämpfung in beiden Inguinalgegenden, lebhafte Schmerzen. Peritonitis. Kind abgesetzt.
	Ab.	„ 140	„ 28	„ 39,5	
„ 5. „	M.	„ 136	„ 36	„ 40,3	Durchfall; Stiche bei der Respiration, Husten, Pleuritis.
	Ab.	„ 120	„ 32	„ 38,8	
„ 6. „	M.	„ 146	„ 32	„ 39,6	Status idem. Grosse Unruhe,
	Ab.	„ 140	„ 36	„ 40,1	schreit laut, wirft alles von sich, delirirt, klagt, dass sie sterben müsse. Opium beruhigt sie.
„ 7. „	—	„ 140	„ 36	„ 40,4.	
	Ab.	„ 140	„ 36	„ 39,8.	
„ 8. „	M.	„ 132	„ 36	„ 40,1	Keine Diarrhöen mehr.
	Ab.	„ 140	„ 32	„ 40,3	
„ 9. „	M.	„ 140	„ 32	„ 40,1	Bronchopneumonie, Perimetritis, Husten sehr schmerzhaft; Nachts viele Delirien.
	Ab.	„ 136	„ 36	„ 40,4	
„ 10. „	M.	„ 140	„ 32	„ 40,3	
	Ab.	„ 140	„ 32	„ 40,7.	

Am 11. Morgens 7 Uhr Tod.

Section 14 Stunden p. m.

Leiche von mittlerer Grösse, gut genährt, blassgelb. Leichenstarre an den untern Extremitäten und Kaumuskeln.

Brusthöhle: Fett und Bindegewebe des Mediastinum anticum erscheinen etwas ödematös. In beiden Pleurasäcken etwa $1\frac{1}{2}$ Pfund hellroth-gelblicher, trüber, mit Eiterflocken untermischter Flüssigkeit. Im Herzbeutel etwa ℥jv trüber, blassrothgelber, mit vielen schmutzigweissen Flocken untermischter Flüssigkeit. Die Oberfläche des linken Ventrikels, namentlich gegen die Basis des Herzens, mit punktförmigen bis hanfkorngrossen, vielfach confluirenden Ekchymosen. Die Spitze, sowie der obere und untere Rand und die vordere Fläche des rechten Herzohres zeigen vielfach körnige Verdickungen. Im linken Vorhof schwarzrothe Cruorgerinnsel und eine geringe Menge braunrothen flüssigen Blutes.

Die linke Lunge nicht adhärent; die Pleura zeigt in der untern Hälfte des oberen Lappens, ferner da, wo der obere und mittlere Lappen aneinanderliegen, und am untern Lappen eine grosse Zahl vielfach confluirender linsen-

bis schillingsgrosser, nicht in die Lungensubstanz einragender Verdickungen. Die Bronchien beiderseits stark punktförmig und fleckig geröthet und mit einer mässigen Quantität dünnschleimiger Flüssigkeit gefüllt. Der untere Lappen zeigt in seiner hintern und untern Parthie eine vollkommen glatte, schmutzige, braunrothe Schnittfläche und ist hier in einer Ausdehnung von etwa $^1/_2$'' vollkommen luftleer. Von der Schnittfläche des obern Lappens entleert sich eine blassbraune, schäumige Flüssigkeit, und aus einzelnen durchschnittenen Bronchien namentlich im vordern Abschnitt treten kleine eitrige Pfröpfe hervor.

In der Unterleibshöhle sind die dünnen Gedärme vielfach untereinander, sowie mit dem Netz durch frische, blassgelbe Exsudate verklebt und im Peritonäalcavum befindet sich, besonders in der Umgebung des Uterus flüssiges gelbes, trübes Exsudat von etwa 1 Pfd. Das Peritonaeum parietale zeigt viele netz- und baumförmige Injectionen, die sich auch auf dem Mesenterium und Peritoneum viscerale finden. Die Leber mit zwei schillinggrossen vaskularisirten Verdickungen auf der convexen obern Fläche; auf dem Durchschnitt intensiv braungelb, ziemlich stark bluthaltig. Milz 13 Ctm. lang, 9 Ctm. breit, $2^1/_2$ Ctm. dick; blass, mürbe; auf der Kapsel einzelne Bindegewebsverdickungen.

Die Kapsel der linken Niere und das Bindegewebe in der Umgebung stark ödematös; Kapsel ziemlich fest adhärent und etwas verdickt; Parenchym mässig blutreich; Glomeruli sehr deutlich sichtbar, aber blutleer. — Die Scheidenschleimhaut zeigt eine schwachblaurothe Farbe und fein granulirte Oberfläche. Die Umgebung des Orificium uteri externum ist schwarzgrau gefärbt, das Orificium mit einer grossen Zahl flacher Einrisse und mit 2—3 etwa hanfkorngrossen Naboth'schen Cysten. Im Mutterhalskanal ist die Schleimhaut fleckig und streifig geröthet. Der Uterus ist 15 Ctm. lang, seine Wand im Fundus $2^1/_2$ Ctm. dick. Die Innenfläche blass, die Placentarstelle befindet sich an der hintern Wand, hat einen Durchmesser von 8 Ctm. und es finden sich weder auf ihr, noch auf der Innenfläche des Uterus irgendwo Geschwüre. Am linken Seitenrand der Gebärmutter ist das subperitonäale Bindegewebe stark ödematös, und man sieht daselbst Lymphgefässe in grosser Anzahl deutlich hervortreten. Ebenso ist am rechten Uterusrand das subperitonäale Bindegewebe gelblich gallertartig und finden sich hier im Parenchym des Uterus mehrere mit einer derben, blassgelben, speckigen Masse (Lymphthromben) gefüllte Lymphgefässe. Auch linkerseits finden sich in der Substanz des Cervix uteri einzelne mit einer zähflüssigen, blassgelben Masse erfüllte dilatirte Lymphgefässe. Das rechte Ovarium ist gross, äusserst schlaff, enthält viele grösstentheils in langen schmalen Zügen verlaufende, theilweise zu grössern Hohlräumen erweiterte und mit einer schmutzig blassgelben Masse erfüllte Lymphgefässe. Die rechte Tuba ist am Ostium abdominale etwas dilatirt und mit einer weissen, zähen Flüssigkeit gefüllt.

---

f. Die puerperale Phlegmone.

1. Entzündung der Gebärmutter, des subperitonäalen und des Beckenzellgewebes. Beckenexsudate. Metritis, Parametritis, Phlegmone pelvis.

Literatur:

Virchow, Archiv. Bd. XXIII. Heft 3 u. 4.
König, Archiv f. physiol. Heilkunde. 1862. 6 Hefte. Monatsschrift XXI. Suppl.heft p. 183.
Veit, Monatsschrift für Geb.kunde. XXVI. 128fg.
Erichsen, l. c. Petersburger med. Zeitschr. VIII. 1855.

Kauffmann, Monatsschrift. XXI. 250.
Guéneau, Gaz. des hôpitaux No. 120. 122. 1859. p. 477.
Schweizer, Würtemb. Correspondenzblatt 22. 1845. (N. Z. XXV. 451).
Meissner, Schmidt's Jahrbücher. XXXV. 190.
Chomel, Annales de thérap. Januar 1846. N. Z. XXVIII. 410—12.
Rayer, Annales de thérap. Februar 1846. N. Z. XXVIII. 410—12.
Battersby, N. Z. XXXI. 236
Schmidt, Heidelb. klin. Annalen. XIII. 1847.
Lever, aus Guys Hôspit. Rep. VI. 2. 1849. N. Z. XXXIII. 260.
Aran-Rabaud, Gazette des Hôpitaux. 1856. No. 63. p. 249.
J. Bell, aus London Gaz. Decbr. 1845. Schmidt's Jahrbücher. LI. 184.
Deutsch, Preussische Vereinszeitung 47—52. 1856. 2. 1857.
Schröder, Monatsschrift für Geb.kunde. XXVII. p. 117—123 (mit zahlreichen Temperaturcurven).
N. C. Hatherly, Obstetrical Transactions (London). Vol. III. p. 286.
Georg D. Gibb, Obst. Transact. (London). Vol. II. p. 324—328.

Die von der Gebärmuttersubstanz ausgehende Zellgewebs-Entzündung kann local und auf das Becken beschränkt bleiben, oder rasch eine beträchtliche Ausdehnung gewinnen und auf alle Organe der Bauch- und Brusthöhle fortkriechen. Im erstern Fall entwickeln sich die parametritischen Beckenexsudate, wobei die Innenfläche der Gebärmutter oft unerheblich oder gar nicht erkrankt ist, im letztern pflegt eine mehr weniger ausgedehnte Diphtheritis der Scheide oder Gebärmutter vorhanden zu sein. Virchow lehrte die Parametritis zuerst würdigen, hob ihre Bedeutung hervor und gab dem Process, den wir jetzt beschreiben wollen, diesen Namen. Das intermusculäre Bindegewebe der Gebärmutter beginnt zuerst mit oder ohne vorhandene Endometritis zu schwellen, indem eine albuminöse Flüssigkeit in dasselbe transsudirt wird. Ebenso zeigt das Bindegewebe an der Basis der breiten Mutterbänder, um den Uterus und um das Scheidengewölbe im Beginn der Erkrankung bald eine trübe Schwellung in einzelnen Zügen und Flecken und wird darauf derber, mitunter sogar leicht gallertartig. Mikroskopisch erscheinen die Bindegewebskörper vergrössert, ihr Inhalt dichter, reichlicher, zuweilen deutlich körnig, der Zellenkörper als eine trübe Masse; durch Vergrösserung der Kerne und nachherige Theilung der Zellen bilden sich kleinere rundliche, semmelförmig aneinandergereihte Granulationszellen. Die vergrösserten oder gewucherten Elemente unterliegen sehr früh einer meist unvollständigen Fettmetamorphose. — Die ganze Subserosa des Uterus ist dabei ebenso wie die der breiten Mutterbänder geschwellt, jene vielkernigen Elemente bilden contuirliche Züge (Eiterlagen), und die beiden Blätter der Ligg. lata lassen sich ebenso, wie die Serosa vom Uterus, leicht von einander trennen. Dieser Prozess kriecht nun in den Zügen des Bindegewebes weiter und kann sich zunächst auf das Beckenzellgewebe fortsetzen und hier rasch an Ausdehnung gewinnend,

bedeutende Exsudate herbeiführen. Dadurch entstehen hühnereibis mannskopfgrosse Tumoren, die anfangs meist an der Seitenwand des Uterus sich befinden, dann aber nach allen Seiten hin wachsen und bald die Beckenwand erreichen, vor und hinter dem Uterus zunehmen, nach oben das Bauchfell abheben, über Psoas und Iliacus hinweg sich erstrecken und nach unten neben der Scheide selbst bis unter das Niveau des äussern Muttermunds herabragen. Bei dieser einfachen und recht häufigen Beckenphlegmone sind die Lymphgefässe in der Regel wenig oder gar nicht betheiligt. Durch Verfettung jener Granulationszellen kann eine vollständige Resorption selbst grösserer Tumoren dieser Art zu Stande kommen. Erfolgt diese nicht, bildet sich ein Abscess, so bahnt sich dieser einen Weg entweder durch den Mastdarm oder durch die Blase, den Uterus, die Scheide, durch die äusseren Bauchdecken über dem Lig. Poupartii, ja selbst unter den Glutaeen her. Der Eiter wird entleert, und der Rest des Tumors verschwindet allmälig. Das Bauchfell wird oft so stark vom Ileopsoas abgehoben, dass man noch 1 Zoll oberhalb des Lig. Poupartii ohne Verletzung desselben einstechen kann. An den Beckentumoren, welche gewöhnlich eine beträchtliche Härte zeigen, entwickeln sich mitunter kleinere, weichere, fast fluctuirende Stellen, die Eiter enthalten und von König als „Gewebslücken" bezeichnet wurden. Das Vorkommen von Beckenabscessen bei Wöchnerinnen ist längst bekannt gewesen, und die eben beschriebenen Tumoren haben andere Beobachter, wie Bell, Schweizer (s. o.), Chomel, Rayer, Velpeau, Grisolle, Battersby, Schmidt, Lever, Aran, Deutsch und Guéneau so genau geschildert, dass man sie gar nicht verwechseln kann. Aber sie irrten sich in der Auffassung des Ausgangspunktes dieser Affection; sie glaubten, das Beckenzellgewebe sei gewöhnlich zuerst afficirt, oder der eigentliche Peritonäalüberzug der Gebärmutter, und nannten sie also Cellulitis (!) pelvis oder kurzweg Beckenexsudate oder perimetritische Abscesse. Auch wusste man, dass dieselben in Puerperalfieber-Epidemieen häufig vorkämen; Deutsch behauptete sogar noch 1857, jene Abscesse seien gar nicht unmittelbar das Ergebniss von entzündlichen Affectionen der im Becken befindlichen Organe, sondern in vielen Fällen die Localmetastase einer allgemeinen, als Puerperalfieber gelten-

den Blutcrase(!). — Nach allen neuern Untersuchungen kann es jedoch keinem Zweifel mehr unterliegen, dass jene Affection eine rein örtliche ist, welche zunächst und am häufigsten von der Wandung der Gebärmutter ausgeht, dass sie zuweilen auch — jedoch weit seltener — von den übrigen Organen des Beckens und auch von dessen subperitonäalen Bindegewebe ausgehen und sich auf den Uterus erst später fortsetzen kann. Will man aber die überhaupt im Becken vorkommenden Abscesse gruppiren, so kann man sie in intraperitonäale oder auch perimetritische und subperitonäale oder meist parametritische theilen; eine weitere Trennung der letztern in subaponeurotische und suprafasciale ist wegen der raschen und grossen Ausdehnung derselben nicht gut durchzuführen.

Symptome: Die Erkrankung beginnt in der Regel mit Frösteln, häufig auch mit einem Schüttelfroste, mit Leibschmerzen und Fieber. Der Schmerz ist an der einen oder andern Seite der Gebärmutter bei Druck besonders hervortretend; der Leib meist gespannt, übrigens keineswegs an vielen Stellen empfindlich; auch lässt der spontane Schmerz bisweilen nach, aber die Temperatursteigerung bleibt trotzdem beträchtlich und bei genauer doppelter Untersuchung gelingt es oft schon in 2—3 Tagen, eine Geschwulst neben dem Uterus nachzuweisen. Anfangs ist dieselbe mit der Gebärmutter beweglich, ein schmaler Strang oder rundlich und kann so eine Zeitlang bleiben; meist findet aber ziemlich rasches Wachsthum Statt und sobald jene die seitliche Beckenwand erreicht hat, wird sie unbeweglich, verdrängt nun durch ihre Zunahme den Uterus nach der entgegengesetzten Seite. Sie verbreitet sich nach vorn und hinten um denselben und bildet, nach der Scheide hin öfter höckrige, knollige Hervorragungen. Indem sie auf das Darmbein hinauf sich erstreckt, übt sie einen Druck auf einzelne Zweige des N. cruralis, ferner auf den N. cutaneus externus, bisweilen auch auf den N. obturatorius aus. Es treten demgemäss reissende Schmerzen in der Nieren- und Lendengegend und an den Oberschenkeln ein, die lange andauern und sehr heftig sein können; ferner Motilitätsstörungen, namentlich der Adductoren, zuweilen bei Druck auf den Plexus ischiadicus auch in den übrigen Schenkelmuskeln, so dass die Kranken nur mit Mühe hinkend das Bein nachschleppen und mit vornübergebeugtem Körper gehen, oder den Fuss gar nicht

aufsetzen sondern nur mit Hülfe der Hände erheben und bewegen können. Unter 24 Fällen von Beckenexsudaten dieser Art, welche sich in den Journalen der Rostocker Anstalt aufgezeichnet finden, kamen jene Schmerzen 2 Mal und Parese der betreffenden Extremität ebenfalls 2 Mal vor. Verhältnissmässig selten findet man beträchtliche Urinbeschwerden und zwar Harndrang, Schmerzen bei der Entleerung oder vollständige Ischurie (1 : 23). Durch die Dislocation des Uterus, durch die Behinderung seiner Circulation wird die Rückbildung desselben verzögert, und die anfangs spärlichen, bisweilen übelriechenden Lochien erscheinen öfter wieder blutig. Der Beginn des Leidens pflegt in die erste Woche des Puerperiums zu fallen und konnte in den genannten Fällen nachgewiesen werden

am	1.	Tage	2	Mal,	in	Schröder's	Fällen	10	Mal,
„	2.	„	5	„	„	„	„	17	„
„	3.	„	5	„	„	„	„	7	„
„	4.	„	3	„	„	„	„	5	„
„	6.	„	1	„	„	„	„	1	„
später			4	„	„	„	„	6	„

Uebrigens habe auch ich — ebenso wie Veit (l. c. p. 131) — die Erfahrung gemacht, dass man in den Fällen, wo in spätern Tagen des Wochenbetts ein Tumor neben dem Uterus nachzuweisen ist, gewöhnlich durch die Anamnese nachweisen kann, dass schon in den ersten Tagen Frösteln oder Fieber vorhanden waren. Ich rechne daher ebenfalls die ersten Anfänge des Leidens bis auf den Anfang des Wochenbetts zurück und halte eine spätere Zunahme der früher geringen Beschwerden fast immer für die Folge eines Recidivs der Geschwulst. Man findet nämlich nicht selten, dass, wenn schon das ursprüngliche Exsudat sich zu verkleinern begann, an einzelnen Stellen unter Zunahme des Fiebers eine neue Ausdehnung jener Geschwulst sich zeigt. So kann dieselbe von links nach rechts herüberwandern, links völlig resorbirt werden und rechts noch zum Durchbruch kommen.

Das Fieber ist bei der Parametritis anfangs sehr beträchtlich, von subcontinuirlichem Typus; Schröder fand es unter 47 Fällen 35 Mal continuirlich bis zu 23(!) Tagen und die höchste Temperatur 40 Mal innerhalb der ersten 5 Tage. Am 7. bis 8. Tage tritt aber gewöhnlich eine merkliche Remission gegen Morgen

ein; die höchste Temperatur, die ich in dieser ersten Periode gemessen habe, war 41,15°C. (in der Scheide), Schröder fand jedoch 5 Mal 41,5° C.; durchschnittlich stieg jene selten über 40,5 am Abend. Die Remissionen sind Morgens. Nach dem ersten beträchtlichen Nachlass bleibt dann ein remittirendes Fieber, und diesem folgt nicht selten ein vollständig intermittirendes Fieber mit starken Abendexacerbationen, welches allmälig in die normale Temperatur abfällt. Während Veit eine durchschnittliche Fieberdauer von 17 Tagen in 13 von solchen Fällen fand, dauerte in den von mir erlebten Erkrankungen das Fieber noch länger, und selten waren vor Ende der 3. Woche die Patientinnen ganz fieberfrei. Die Pulsfrequenz schwankt Morgens zwischen 72 und 104, Abends zwischen 80 und 116 Schlägen; die Zahl der Respirationen zwischen 14 und 32. Nachschübe des Leidens kommen häufig vor. Sie werden gewöhnlich durch Frost eingeleitet, sind mit stärkeren Schmerzen in der erkrankten Seite verbunden, und die Temperatursteigerung ist sehr beträchtlich, ihre Dauer gewöhnlich 7—8 Tage. Entwickelt sich bei wiederholten Frösten ein hectisches Fieber, sind die Exacerbationen stark, so kommt es zu einer Abscedirung des Exsudats, welches dann an einer der oben genannten Stellen durchbricht. Nach der Entleerung des Eiters bessern sich die Kranken ausserordentlich rasch, Schmerzen und Fieber lassen nach, falls der Eiter leicht abfliesst; eine Behinderung des Abflusses verursacht jedoch neue Schmerzen und stärkeres Fieber, welche aber mit wieder eingetretener Entleerung bald schwinden. Bei Durchbruch des Exsudats nach dem Mastdarm soll zuweilen, wie Guéneau berichtet, ausgedehnte Geschwürsbildung im Mastdarm und Dickdarm entstehen, die mit profusen, erschöpfenden Diarrhöen verbunden sein kann. Ein Eindringen von Koth oder Urin in die Abscesshöhle kommt in der Regel nicht vor, wegen der schiefen Richtung des Durchbruchs, des Druckes der Bauchpresse auf jene Stellen und der gewöhnlich trockenen Beschaffenheit der Stühle (König).

Was die Ausgänge des Leidens anlangt, so tritt am häufigsten

1) völlige Resorption der Exsudate ein: unter Veits 13 Fällen 12 Mal; unter den obengenannten 24 Fällen 19 Mal. Die Dauer derselben richtet sich nach der Grösse des

Tumors und betrug in einem Fall, wo derselbe fast handbreit über die Symphyse hinaufgewachsen war — 91 Tage; im Mittel jedoch nur 52 Tage.

2) Abscedirung und Durchbruch des Eiters kam unter obigen 24 Fällen 5 Mal und zwar 1 Mal nach der Blase, 1 Mal durch die Uteruswand, 3 Mal durch die Bauchdecken dicht oberhalb des Poupart'schen Bandes vor. Nach König sind überhaupt die Senkungen unter dem Lig. Poupartii herab am häufigsten. Hier kann der Eiter entweder den Austrittsstellen der Gefässe, oder der Muskeln oder des N. cutaneus externus folgen; demnächst sind die in den Darm am gewöhnlichsten, dann die in Blase und Scheide, während die durch den Uterus, nach dem Damm, ferner der Durchbruch nach der Bauchhöhle, sowie zur Seite des M. quadratus lumborum alle gleich selten sind.

3) Verjauchung des Exsudats, Ichorrhämie, Tod ist ebenso selten, wie

4) Tod durch Perforationsperitonitis.

Diagnose: In einer grossen Reihe von Fällen dieser Art sind durchaus keine primären peritonitischen Symptome der Entstehung vorangegangen, da kann also kaum ein Zweifel darüber aufkommen, ob ein Tumor, der neben dem Uterus sich befindet, intra- oder extraperitonäal sei. Zuweilen aber (3 : 24) bilden sich jene Geschwülste mit Erscheinungen von Peritonitis, und dann ist die Diagnose schwieriger; die rasche Ausdehnung der Exsudate über die Grenzen des Bauchfells hinaus, so namentlich neben der Scheide herab bis unter das Niveau der Muttermundslippen oder ihre schnelle Senkung unter dem Lig. Poupartii hindurch sprechen aber für ihren extraperitonäalen Sitz. Auch sind diese Beckenexsudate in der Regel anfangs härter und werden erst allmälig weicher an einzelnen Stellen, während die intraperitonäalen Exsudate im Entstehen weicher und grösser, durch die Resorption härter und kleiner werden (König). Vor einer Verwechselung dieser Geschwülste mit Tumoren der Ovarien, die entschieden öfter vorgekommen ist, kann nur eine genaue Beobachtung des ganzen Verlaufs schützen; denn acute Cystenentwickelung kann, wie wir gesehen, im Wochenbett anfangs auch peritonitische Symptome bewirken. Geringere Consistenz, grössere Beweglichkeit und gleichmässig fortdauern-

des Wachsthum lassen immer auf einen Ovarialtumor schliessen; harte, feste, höckrige Beschaffenheit, Unbeweglichkeit, mitunter plötzliche Verkleinerungen und in der Regel wieder völliges Verschwinden der Geschwulst sichern die Diagnose eines parametritischen Exsudats. Weiterhin könnte eine Verwechselung stattfinden zwischen jenen Exsudaten und Retroflectio uteri; bei genauer äusserer und innerer Untersuchung wird man jedoch den Gebärmuttergrund bei erstern an normaler Stelle finden und auch aus der unregelmässigen Gestalt des gefühlten Körpers erkennen, dass dieser nicht die Gebärmutter ist. Vor einer Verwechselung mit Haematocele retrouterina wird eine genaue Anamnese über die Symptome bei Entstehung der Geschwulst und die Prüfung des Allgemeinbefindens, namentlich Mangel an Anämie uns schützen. Mit Hydatidencysten zwischen Scheide und Mastdarm kann man jene Exsudate ihrer unregelmässigen Gestalt und weichen Consistenz wegen kaum verwechseln.

Aetiologie: Eine Zellgewebsentzündung in und neben dem Uterus kann primär im Wochenbett, ebenso wie an andern Stellen vorkommen, ohne dass irgend welche Verletzung oder sonstige Erkrankung der Gebärmutter sich dabei findet. Einen Fall der Art, wo man eine Affection der Innenfläche des Uterus ziemlich sicher ausschliessen konnte, dieselbe wenigstens von sehr untergeordneter Bedeutung sein musste, habe ich unten mitgetheilt (No. 16). Mitunter entwickeln sich solche Tumoren aber nach vorhergehender Verletzung oder Quetschung der Innenfläche. So fand ich einmal ein bedeutendes Beckenexsudat in Folge starker Reizung der Innenfläche des Uterus nach einer ausserordentlich schwierigen Wendung und zwar auf der Seite, wo die eingeführte Hand in den Uterus hinaufgedrungen war und mit der grössten Mühe die Füsse herabgeholt hatte (links).

Uebrigens waren unter obigen 24 Fällen 7 Erst-, 6 Zweit-, 6 Dritt-, 3 Viert-, 1 Fünft- und 1 Siebentgebärende. Der Sitz des Exsudats ist ebenso oft auf der linken, wie auf der rechten Seite; er fand sich in jenen 24 Fällen 12 Mal links, 8 Mal rechts, 2 Mal erst links und später auch rechts und 2 Mal erst rechts und später auch links. Interessant ist dabei, dass sich derselbe

links fand: 10 Mal nach vorangegangener I. Schädellage,
rechts „ 3 „ „ „ II. „
dagegen
links nur 3 „ „ II. u. } Schädellage der Frucht.
rechts „ 4 „ „ I. }

Auch ist erwähnenswerth, dass in 7 jener 24 Fälle die Kinder sehr stark (8 Pfund schwer) waren. Schon Lever machte darauf aufmerksam, dass bei „Zellgewebsentzündung des Beckens" vorzüglich der Theil ergriffen werde, der bei langsam verlaufenden oder durch Kunsthülfe beendeten Geburten einem Drucke und zwar meist dem des Hinterhaupts ausgesetzt war, und die eben erwähnten Zahlen scheinen dies zu bestätigen. Secundär tritt Parametritis zu diphtheritischer Erkrankung der Innenfläche der Scheide und Gebärmutter; ferner im Ganzen selten zu Erkrankungen der Tuben und Ovarien; ausserdem kann Beckenphlegmone secundär durch Caries der Beckenknochen (Coxitis und cariöse Zerstörung der Pfanne), durch Periphlebitis und Abscedirung, sowie durch Verletzungen der Scheide und Quetschungen derselben gegen die Beckenwand bewirkt werden.

Während die Vorhersage bei den Beckenexsudaten, die secundär entstanden, je nach der Art ihrer Ursachen sehr verschieden, aber in der Regel ungünstig ist, lässt sich die Prognose der primären Parametritis mit nachfolgender Beckenzellgewebs-Entzündung in der Regel gut stellen. Denn lebensgefährlich sind diese Affectionen fast nie — von Veit's 13 und meinen 24 Fällen starb keine der Erkrankten. Allerdings dauert das Fieber lange und kommt es zur Abscessbildung, so dulden die Wöchnerinnen bis zur Entleerung des Eiters viele Schmerzen, werden durch das lange und hohe Fieber sehr entkräftet, aber die Abscessbildung kommt doch nur in $^1/_7$ der Fälle vor, und nach der Entleerung des Exsudats erholen sich die Leidenden gewöhnlich sehr rasch. Die Parametritis und Beckenexsudate überhaupt kommen ebenso gut sporadisch, ganz isolirt und in Privathäusern, wie in Entbindungsanstalten vor und es giebt genug Fälle in Gebärhäusern — so z. B. den unten erzählten — in denen eine Infection mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Andererseits treten jene Affectionen aber auch epidemisch auf und werden dann durch Ursachen veranlasst, die wir erst später ausführlich besprechen. Zu Zeiten, wo solche Epidemieen am

Erlöschen sind, ist es dann manchmal sehr schwierig, ja unmöglich, nur einigermassen sicher festzustellen, ob spontane Entstehung oder Infection vorlag. Sichere Anhaltspunkte für die Prognose in Bezug auf den Ausgang des Tumors giebt uns die Thermometrie, indem wir aus einem baldigen Absinken und dauernd niedrigen Stand in der Regel auf beginnende Resorption, aus starken Abendsteigerungen auf drohende Abscedirung und aus neuen Exacerbationen nach Entleerung des Eiters auf Nachschübe oder Senkungen nach andern Stellen hin schliessen können. Wenn König angiebt, dass hinkender Gang, Unfruchtbarkeit, Störung der Menses, Schmerzen beim Coitus zurückbleiben könnten, so ist dies allerdings möglich, aber jedenfalls selten. Die Schenkelschmerzen, der hinkende Gang schwinden, und der Uterus bildet sich allmälig normal zurück.

Behandlung: Die Prophylaxe ist bei der Parametritis ebenso, wie bei der Peritonitis. Man hat, sobald das Leiden erkannt ist, alle Momente, welche die Congestion zu den Beckenorganen erhöhen oder den Blutrückfluss hindern können, zu beseitigen; daher sind möglichst flache Lage, strenge Vermeidung aller unnöthigen Bewegungen, Erleichterung der Defäcation durch Klystiere u. s. w. nothwendig. Bei lebhaften Leibschmerzen und kräftigen Personen kann man im Anfang des Wochenbetts eine örtliche Blutentziehung an den Bauchdecken über der erkrankten Seite machen; (8—10 Stück) Blutegel in das betreffende Scheidengewölbe zu setzen, halte ich, wie schon in der Einleitung erörtert wurde, für unzweckmässig. Meist aber kommt man überhaupt nicht zu Blutentleerungen, sondern wirkt rascher und besser durch Eisumschläge oder die Eisblase, deren Anwendung schon bei der Peritonitis ausführlich besprochen worden ist. — Sobald die Schmerzen verschwunden sind und die Eisblase wegbleiben kann, mache man Einreibungen mit Ung. hydr. ciner. oder Ung. Kal. jodati in die betreffende Hautstelle und setze ausserdem die Wasserumschläge fort. Ist der Ausfluss übelriechend, so müssen Injectionen in die Scheide gemacht werden; anfangs mit Zusatz von Theerwasser oder Kali hypermanganicum-Lösung, später nur von schleimigen Flüssigkeiten. — Die Anwendung von Breiumschlägen ist nur dann indicirt, wenn man eine Abscedirung mit Durchbruch nach Aussen beschleunigen will. — In der Mehrzahl der Fälle wird man möglichst lange die Re-

sorption zu unterstützen suchen; ist diese nicht mehr zu erwarten, so muss der Eiter möglichst bald entleert werden. Vorher ist durch Opiate (hypodermatisch) Linderung der Schmerzen zu erzielen und durch kräftige Diät der Zustand der Kranken zu unterstützen. — Durch Drücken der Exsudate, wie Veit will, ihre Wandungen zu verdünnen, das dürfte nicht unbedenklich und jedenfalls nur selten nöthig sein. Der Incision an der prominentesten Stelle, gewöhnlich $^1/_2$″ oberhalb des Lig. Poupartii, 1″ von der Spina a. s. kann der Sicherheit halber eine Punction mit dem Probetroicart vorausgeschickt werden. — Roser empfahl, den Schenkelring bloszulegen, an seiner äussern Seite eine Kornzange einzuführen und durch Ausdehnen derselben die Oeffnung zu erweitern.

Innerlich gebe man mit Nachlass des Fiebers Diuretica und namentlich Jodkalium, dessen günstige Wirkung ich ebenfalls erprobt habe.

Zur Nachkur sind anfangs Sitzbäder, Scheidensuppositorien mit Jodkali, innerlich Chinin, Eisen neben nahrhafter Diät anzuwenden; Bewegungen ausserhalb des Bettes sind nur spät und mit grosser Vorsicht zu erlauben.

Krankengeschichte.

No. 16. Nach normaler Entbindung einer Zweitgebärenden bedeutende Metrorrhagie; am 3. Tage Beginn einer mässigen Parametritis mit remittirendem Fieber, Besserung in 8 Tagen; Recrudescenz zu bedeutendem peritonitischem und parametritischem Exsudat am 13. Tage. Febris continua remittens, Schenkelneuralgie, fast völlige Resorption des Exsudats in 35 Tagen.

Lisette Abow, eine 25 Jahre alte, gut genährte Blondine, $131^5/_6$ Zollpfund schwer, 156,5 Ctm. lang, wurde am 16. November 1865 recipirt. Sie war zum zweiten Mal schwanger.

Die erste Menstruation trat in ihrem 15. Lebensjahre und seitdem regelmässig alle 3—4 Wochen ein, und hielt ohne Beschwerden unter mässigem Blutverlust 8 Tage an. Ihre erste Schwangerschaft vor 4 Jahren endete am normalen Termin mit der Geburt eines lebenden Knaben in Schädellage; die Geburtsdauer betrug 13 Stunden, Kunsthülfe war nicht erforderlich. Während der ersten 5 Wochen nach der Entbindung verlor sie fortdauernd etwas Blut. Der Verlauf der gegenwärtigen Schwangerschaft war bisher ganz normal. Die Scheide war weit und glatt, unmittelbar hinter dem Eingange fand sich, an der hintern Wand, eine kastaniengrosse fluctuirende Cyste, welche nach der Punction eine helle, zähbreiige Masse entleerte. Die Cyste hat sich später nicht wieder gefüllt.

Am 28. November war der Kopf des Kindes links und oben, Rücken nach rechts gewandt, wo man auch in der Nabelhöhe die Herztöne hörte. Durch das vordere Scheidengewölbe war ein Fuss vorliegend zu fühlen.

Am 13. December war der Rücken rechts, im vordern Scheidengewölbe der Kopf vorliegend.

Am 31. December, Vormittags 9¾ Uhr, begann die Entbindung. Der Kopf lag in zweiter Schädellage vor.

10 Uhr: Temp. 37,7° C. P. 96. R. 20.

10 Uhr 15 Min.: Blasensprung, im Fruchtwasser war etwas Meconium.

Um 10 Uhr 45 Min. entstand beim Durchschneiden des Kopfes ein unbedeutender Schleimhautriss. Ein reifes lebendes Mädchen, 5 Pfd. 20 Lth. schwer, wurde geboren und die Nachgeburt durch Druck leicht entfernt.

Post partum 11¼ Uhr: Temp. 37,65. P. 76. R. 14.

Nach Entfernung der Placenta ging dauernd eine reichliche Menge Blut ab; der Fund. uteri stand in der Höhe des Nabels; durch Reiben und Kneten hervorgerufene Contractionen verschwanden wieder, sobald man mit dem Reiz nachliess. Es wurde Secal. cornut. gr. v 3 Mal in Intervallen von je 15 Minuten gegeben.

Um 1 Uhr Mittags hatte die Blutung noch nicht aufgehört, stand auch nicht, nachdem mit dem Catheter 900 Cbctm. Urin von 1002 p. spec. bei 23,5° R. entleert worden. Der Uterus in der Höhe des Nabels war im Fundus und an der vordern Wand etwas empfindlich; bei Druck auf denselben entleerten sich aus der Scheide viele Blutcoagula. Ordin.: Sec. cornut. und Kaltwasseraufschläge.

Abends: Temp. 37,9. P. 88. R. 17.

Die Blutung hatte bis 4 Uhr Nachmittags gedauert; um diese Zeit wurde die angefüllte Blase wieder durch den Catheter entleert. Der Blutverlust betrug im Ganzen wohl 1 Pfd. Uter. linkerseits etwas empfindlich. Urin jetzt spontan entleert: 1640 Cbctm., 1003 p. sp., 14,3° R. (P. hatte seit der Entbindung nur etwa ein Glas Wasser getrunken.)

1. Januar 1866:

Morg.: Temp. 37,65. P. 72 R. 16. Urin 2005 Cbctm. 1007,5 p. sp. bei 15,9° R.
Ab.: „ 37,7 „ 68 „ 20 „ 535 „ 1008,5 „ „ 13,6 „

Der Uterus linkerseits sehr wenig schmerzhaft. Puerp. hat ziemlich starken Husten.

2. Januar:

Morg.: Temp. 37,85. P. 74. R. 18. Urin 1420 Cbctm. 1011,5 p. sp. bei 15,8° R.
Ab.: „ 37,95 „ 72 „ 16 „ 325 „ 1025 „ „ 15,5 „

Fund. ut. 3 Ctm. unter dem Nabel, in der Gegend der Insertion der linken Tube bei Druck etwas schmerzhaft.

3. Januar:

Morg.: Temp. 38,4. P. 84. R. 24. Urin 365 Cbctm. 1032 p. sp. bei 13,2° R.
Ab.: „ 39,6 „ 106 „ 22 „ 1290 „ 1008,5 „ „ 14,8 „
11 U. Ab.: „ 38,9 „ 112 „ 26.

Uterus nirgends schmerzhaft, Leib ziemlich stark gewölbt. Von 9 Uhr bis gegen 11 Uhr Abends etwas Fröstеln. Ol. Ricin.

4. Januar:

Morg.: Temp. 38,4. P. 78. R. 20. Urin 620 Cbctm. 1016,5 p. sp. bei 13,2° R.
Ab.: „ 39,4 „ 108 „ 25 „ 1600 „ 1005 „ „ 16 „
11 U. Ab.: „ 39,05 „ 90 „ 26.

Uterus etwas nach rechts gelagert, nirgends empfindlich. Lochialsecret ziemlich reichlich, nicht blutig, nicht übelriechend. Gegen Abend starkes Hitzegefühl und heftige Stirnkopfschmerzen. Ol. Ricin. ℥ß.

5. Januar:

Morg.: Temp. 38,5. P. 86. R. 25. Urin 1345 Cbctm. 1008 p. sp. bei 17,1° R.
Ab.: „ 39,25 „ 84 „ 28 „ 1000 „ 1008 „ „ 15,8 „
11 U. Ab.: „ 38,3 „ 80 „ 24.

Noch heftige Kopfschmerzen, Zunge der Länge nach in der Mitte gelbbraun belegt. Fund. ut. 4 Ctm. unter dem Nabel; am linken Rande ein wenig empfindlich. Klysma.

6. Januar:

Morg.: Temp. 38,0. P. 84. R. 21. Urin 1050 Cbctm. 1012,5 p. sp. bei 17,4° R.
Ab.: „ 38,1 „ 78 „ 28 „ 315 „ 1015 „ „ 14,6 „

Uterus linkerseits bei Druck wieder stark schmerzhaft. Lochialsecret nicht blutig, nicht sehr übelriechend. Ein Tumor liess sich nicht fühlen.

7. Januar:

Morg.: Temp. 38,05. P. 82. R. 19. Urin 350 Cbctm. 1021,5 p. sp. bei 12° R.
Ab.: „ 37,95 „ 69 „ 16 „ 1165 „ 1009 „ „ 14,2° R.

8. Januar:

Morg.: Temp. 38,15. P. 72. R. 22.
Ab.: „ 39,4 „ 92 „ 20. Urin 730 Cbctm. 1017,5 p. sp. bei 14,2° R.

Morgens verspürte P. einen etwa 1/4 Stunde anhaltenden heftigen Schmerz in der linken Inguinalgegend. Der Ausfluss ziemlich reichlich, wieder blutig, etwas übelriechend.

9. Januar:

Morg.: T. 38,2. P. 74. R. 20. Urin 505 Cm. 1021 p. sp. bei 13° R.
Ab: „ 39,2 „ 94 „ 28 „ 340 „ 1018 „ „ 13,6 „

Unterleib beim Husten mässig schmerzhaft, Uterus 5 Ctm. über der Symph.

10. Januar:

Morg.: T. 38,25. P. 81. R. 20. Urin 1000 Cm 1015 p. sp. bei 14,7° R.
Ab.: „ 38,05 „ 72 „ 19 „ 150 „ 1019 „ „ 13,9 „

11. Januar:

Morg.: T. 37,9. P. 80. R. 20. Urin 1380 Cm. 1014 p. sp. bei 14,9° R.
Ab.: „ 37,85 „ 76 „ 20 „ 480 „ 1020 „ „ 13,8 „

P. war den Tag über ausser Bett. Kein Blutabgang.

Der Schmerz liess nach, das subjective Befinden war gut; Puerpera säugte ihr Kind und hatte ziemlich viel Milch.

12. Januar:

Morg.: Temp. 37,85. P. 80. R. 20. Urin 1150 Cbctm. 1012 p. sp. bei 16,9° R.
Ab.: „ 39,7 „ 94 „ 24 „ 355 „ 1022 „ „ 15,2 „

Schon Morgens war der Uterus links oben und auch über dem Ligam. Poupart. sinistr. bei Druck ziemlich stark empfindlich. Mittags war P. bei windigem, unfreundlichem Wetter über den Hof zum Abtritt gegangen.

13. Januar:

Morg.: Temp. 39,25. P. 100. R. 20. Urin 550 Cbctm. 1027 p. sp. bei 13,6° R.
Ab.: „ 40,6 „ 116 „ 20 „ 555 „ 1018 „ „ 15,6 „
10 U. Ab.: „ 40,1 „ 110 „ 22.

Seit der Nacht vom 11. zum 12. Januar verspürte Puerp. lebhafte reissende Schmerzen im linken Oberschenkel und in der Kniekehle, ebenso war die Gegend über dem Lig. Poup. sin. sehr schmerzhaft. Unterleib nicht aufgetrieben. Reg. hypogastr. bei Druck ziemlich stark empfindlich, durch Palpation und Percussion liess sich äusserlich nichts Abnormes daselbst nachweisen; auch der linke Oberschenkel zeigte keine Abnormität, war auch auf Druck nirgends empfindlich. Per vaginam fühlte man links neben dem Uterus eine härtere, sehr empfindliche Parthie. Am Abend war der Leib ziemlich stark aufgetrieben, sowohl bei Druck, als auch in der ruhigen Lage sehr empfindlich. In der besonders schmerzhaften rechten Seitengegend liess sich eine Dämpfung nachweisen; auch links ist an der entsprechenden Stelle der Percussionsschall gedämpft. Appetit schlecht, Zunge mässig belegt. Ordin.: Eisblase auf den Unterleib, Infus. Digit. e $3\beta - \bar{3}$vj. Zur Nacht Morph. muriat. gr. 1/4.

14. Januar:

Morg.: T. 39,4. P. 102. R. 19. Urin 1115 Cbctm. 1012 p. sp. bei 15,1° R.
12 1/2 Uhr Mitt.: „ 39,1 „ 93 „ 24.
Ab.: „ 39,7 „ 96 „ 24 „ 825 „ 1008 „ „ 13,6 „
10 Uhr Ab.: „ 38,95 „ 84 „ 24

Die Dämpfung reichte auf beiden Seiten fast bis zur Spin. ant. sup., und änderte bei Lagenwechseln der P. ihre Grenzen.

15. Januar:
Morg.: T. 38,3. P. 80. R. 18. Urin 975 Cbctm. 1010 p. sp. bei 15,6° R.
1 Uhr Mitt.: „ 38,2 „ 76 „ 16.
Ab.: „ 38,45 „ 80 „ 20 „ 220 „ 1018 „ „ 14,8 „
Nur bei Bewegung und beim Husten ziemlich starke Schmerzen im Unterleib.

16. Januar:
Morg.: Temp. 38,05. P. 76. R. 16. Urin 455 Cbctm. 1027 p. sp. bei 14,7° R.
Ab.: „ 38,8 „ 94 „ 20 „ 330 „ 1022 „ „ 14,3 „
Ziemlich starker Husten mit reichlichem schleimig-eitrigem Auswurf.

17. Januar:
Morg.: Temp. 38,8. P. 86. R. 17. Urin 1090 Cbctm. 1014 p. sp. bei 14,2° R.
Ab.: „ 39,3 „ 94 „ 24.
Seit dem Morgen reissende Schmerzen im linken Unterschenkel. Morph. hydrochlor. gr. $^1/_4$.

18. Januar:
Morg.: Temp. 39,4. P. 100. R. 19. Urin 970 Cbctm. 1014 p. sp. bei 15,8° R.
Ab.: „ 40,45 „ 104 „ 18 „ 920 „ 1010 „ „ 16,1 „
Lebhafte Schmerzen im linken Oberschenkel. Unterleib über dem Lig. Poup. sin. bei Druck sehr empfindlich. Ausfluss blutig. Subcutane Injection von Morph. muriat. gr. $^1/_6$, worauf die Schmerzen anfangs ganz aufhörten, dann aber weniger intensiv auftraten.

19. Januar:
Morg.: Temp. 38,9. P. 88. R. 16. Urin 360 Cbctm. 1016,5 p. sp. bei 14,6° R.
Ab.: „ 39,4 „ 90 „ 19.
Geringer Husten. Unterleib in der Gegend über dem Lig. Poup. sinistr. sowohl, als auch im rechten Hypogastrium und in der rechten Mittelbauchgegend sehr empfindlich. Dämpfung rechts unverändert, links ist der Schall tympanitisch. Ueber dem linken Lig. Poup. fühlte man heute einen Tumor, welcher sich von der Mitte des genannten Bandes nach rechts bis zur Mittellinie erstreckte. Bei der Exploration per vaginam fand sich links neben dem Uterus eine grosse, unebene, harte, bei Berührung schmerzhafte Geschwulst, die nach vorn bis zum Foram. obturat., nach links bis zur Lin. innominat. reichte und neben der der Uterus sich vorschieben liess. Ordinat: 1 Clysma täglich. Einreibungen mit Ungt. ciner. Lauwarme Injectionen in die Scheide.

20. Januar:
Morg.: Temp. 38,05. P. 80 R. 18. Urin 465 Cbctm. 1024 p. sp. bei 14,4° R.
Ab.: „ 38,9 „ 75 „ 17 „ 400 „ 1030 „ „ 15,9 „
Ziemlich reichlicher Blutabgang. Morgens gingen mit der abfliessenden Scheideninjection einige Blutcoagula ab.

21. Januar:
Morg.: Temp. 38,3. P. 81. R. 19. Urin 680 Cbctm. 1021 p. sp. bei 15,2° R.
Ab.: „ 40,15 „ 96 „ 20 „ 585 „ 1019,5 „ „ 16,1 „
Das Exsudat in der Bauchhöhle hat bedeutend abgenommen.

22. Januar:
Morg.: Temp 38,1. P. 76. R. 20. Urin 370 Cbctm. 1022 p. sp. bei 14,8° R.
Ab.: „ 38,35 „ 75 „ 22 „ 265 „ 1025 „ „ 18,8 „

23. Januar:
Morg.: Temp. 38,4. P. 81. R. 17. Urin 430 Cbctm. 1022 p. sp. bei 14,6° R.
Ab.: „ 39,8 „ 88 „ 19 „ 430 „ 1019 „ „ 15,4 „
Der subperitonäale Tumor reichte nach vorn bis zum oberen Rande des For. obtur., nach hinten bis an das Os sacr., nach links und unten fast bis an die Spin. isch. herab; war bei Berührung nur wenig empfindlich.

24. Januar:
Morg.: Temp. 38,55. P. 86. R. 15. Urin 510 Cbctm. 1022 p. sp. bei 14,2° R.
Ab.: „ 40,05 „ 100 „ 18 „ 235 „ 1022 „ „ 14,9 „
Ordinat: Kal. jodat ℥j, Aqu. dest. ℥vj, 3stündl. 1 Esslöffel.

25. Januar:
Morg.: Temp. 38,4. P. 88. R. 16. Urin 980 Cbctm. 1013 p. sp. bei 16,2° R.
Ab.: „ 39,6 „ 94 „ 15 „ 660 „ 1014 „ „ 17,2 „
Der Tumor erstreckte sich bis auf das linke Darmbein und ragt, 1 Ctm. von der Spin. ant. sup. entfernt, unter dem lig. Poup. hindurch bis auf den Oberschenkel herab. Diese Stelle der Haut ist empfindlich und geröthet.
26. Januar:
Morg.: Temp. 38,05. P. 82. R. 16. Urin 425 Cbctm. 1025 p. sp. bei 14,6° R.
Ab.: „ 39,35 „ 96 „ 18 „ 475 „ 1025 „ „ 15,1 „
27. Januar:
Morg.: Temp. 38,15. P. 84. R. 14. Urin 340 Cbctm. 1016 p. sp. bei 14,6° R.
Ab.: „ 38,2 „ 78 „ 16 „ 680 „ 1012 „ „ 16,4 „
28. Januar:
Morg.: Temp. 37,5. P. 70. R. 16. Urin 515 Cbctm. 1020 p. sp. bei 14,2° R.
Ab.: „ 37,45 „ 63 „ 16 „ 575 „ 1017 „ „ 15,6 „
Innerlich wurde Sol. Kalii jodati (℥ij) ʒvj 3 Mal täglich gegeben.
29. Januar:
Morg.: Temp. 37,45. P. 64. R. 15. Urin 1080 Cbctm. 1014 p. sp. bei 16,2° R.
Ab.: „ 37,8 „ 60 „ 18 „ 455 „ 1014 „ „ 16,8 „
Der Tumor hatte unter und über dem lig. Poup. stark abgenommen, war uneben und nur in seiner äussereu Seite bei Druck mässig empfindlich. Per vaginam fühlte sich derselbe bedeutend härter an, als bisher. Ausfluss aus der Scheide gering, nicht blutig.
30. Januar:
Morg.: Temp. 37,5. P. 69. R. 16. Urin 1025 Cbctm. 1015 p. sp. bei 14,6° R.
Ab.: „ 37,75 „ 72 „ 16 „ 1050 „ 1015 „ „ 14,4 „
31. Januar:
Morg.: Temp. 37,6. P. 64. R. 16. Urin 1415 Cbctm. 1015 p. sp. bei 14,1° R.
Ab.: „ 37,8 „ 66 „ 13 „ 1010 „ 1015 „ „ 14,1 „
1. Februar:
Morg.: Temp. 37,85. P. 72. R. 15. Urin 1260 Cbctm. 1009 p. sp. bei 14,6° R.
Ab.: „ 38,25 „ 80 „ 20 „ 675 „ 1013 „ „ 15,6 „
2. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 78. R. 18. Urin 1190 Cbctm. 1011 p. sp. bei 14,3° R.
Ab.: „ 37,35 „ 84 „ 16 „ 850 „ 1009 „ „ 16,4 „
3. Februar:
Morg.: Temp. 37,65. P. 80. R. 16. Urin 950 Cbctm. 1014 p. sp. bei 15,2° R.
Ab.: „ 37,95 „ 84 „ 16 „ 715 „ 1014 „ „ 19 „
4. Februar:
Morg.: Temp. 38,45. P. 88. R. 16. Urin 560 Cbctm. 1025,5 p. sp. bei 14,3° R.
Ab.: „ 38,35 „ 84 „ 18 „ 530 „ 1016 „ „ 15,2 „
Der Tumor, welcher bisher stetig abgenommen hatte, ist heute wieder etwas grösser, nicht schmerzhaft, uneben.
5. Februar:
Morg.: Temp. 37,7. P. 72. R. 16. Urin 1020 Cbctm. 1011 p. sp. bei 15,8° R.
Ab.: „ 37,95 „ 76 „ 16 „ 475 „ 1017 „ „ 19,2 „
6. Februar:
Morg.: Temp. 37,65. P. 72. R. 16. Urin 1015 Cbctm. 1019 p. sp. bei 15,9° R.
Ab.: „ 37,7 „ 72 „ 18 „ 300 „ 1019 „ „ 14,4 „
7. Februar:
Morg.: Temp. 37,55. P. 70. R. 13.
in 24 Stunden.
Ab.: „ 38,1 „ 80 „ 18 „ 1705 „ 1014 „ „ 15,4 „
8. Februar:
Morg.: Temp. 37,8. P. 88. R. 16. Urin 725 Cbctm. 1020 p. sp. bei 14,2° R.
Ab.: „ 38,15 „ 82 „ 20 „ 460 „ 1020 „ „ 15,5° R.
Reichlicher Blutabgang.

9. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 78. R. 16. Urin 1160 Cbctm. 1011 p. sp. bei 15,8° R.
Ab.: „ 38,0 „ 76 „ 16 „ 365 „ 1020 „ „ 14,2 „
Der Tumor hat beträchtlich an Grösse abgenommen, reicht nicht mehr bis zur linken Darmbeinschaufel und nicht bis zum äusseren Muttermund herunter: nach vorn kaum bis zur Mitte des Foram. obturat., nach hinten etwas über die Mitte des Os sacrum. Er ist kleinapfelgross, steinhart, nicht schmerzhaft.
10. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 84. R. 18. Urin 1010 Cbctm. 1015 p. sp. bei 14,8° R.
Ab.: „ 38,0 „ 84 „ 18 „ 225 „ 1014,5 „ „ 15,2 „
11. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 80. R. 18. Urin 1505 Cbctm. 1014 p. sp. bei 15,2° R.
Ab.: „ 38,05 „ 76 „ 18.
12. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 78. R. 18. Urin 1530 Cbctm. 1012 p. sp. bei 15,9° R.
Ab.: „ 37,95 „ 82 „ 20 „ 265 „ 1021 „ „ 15,2 „
War 9 Stunden ausser Bett; kein Blutabgang mehr.
13. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 84. R. 18. Urin 1150 Cbctm. 1015,5 p. sp. bei 14,9° R.
Ab.: „ 38,05 „ 82 „ 20 „ 415 „ 1024 „ „ 14 „
P. war den Tag über ausser Bett. Geringer Blutabgang.
14. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 78. R. 18. Urin 1155 Cbctm. 1010 p. sp. bei 14,9° R.
Ab.: „ 38,1 „ 84 „ 20 „ 385 „ 1019 „ „ 17,3 „
15. Februar:
Morg.: Temp. 38,25. P. 90. R. 18. Urin 1750 Cbctm. 1014 p. sp. bei 15,3° R.
Ab.: „ 37,95 „ 76 „ 20 „ 550 „ 1014 „ „ 13,6 „
Fund. uter. im Beckeneingange fühlbar; ein kleiner Tumor in der Gegend des linken lig. Poup. von aussen durchzufühlen. Uter. etwas nach rechts dislocirt. Hinter und neben ihm einige knollenförmige Hervorragungen. Linkerseits nach vorn und oben ist nichts mehr vom Tumor zu fühlen. Uter. stark hyperämisch, vordere Lippe etwas dicker als die hintere, beide ohne Erosionen. Scheide ziemlich stark geröthet.
16. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 74. R. 20. Urin 1550 Cbctm. 1007 p. sp. bei 13,6° R.
Ab.: „ 38,15 „ 72 „ 18 „ 1895 „ 1019 „ „ 14,7 „
17. Februar:
Morg.: Temp. 38,1. P. 78. R. 18. Urin 1710 Cbctm. 1010 p. sp. bei 16,6° R.
Ab.: „ 38,1 „ 76 „ 22 „ 450 „ 1010 „ „ 13,6 „
Kein Blutabgang.
18. Februar:
Morg.: Temp. 38,2. P. 90. R. 20. Urin 1120 Cbctm. 1011 p. sp. bei 13,5° R.
Ab.: „ 38,3 „ 80 „ 18 „ 650 „ 1012 „ „ 14,2 „
19. Februar:
Morg.: Temp. 37,9. P. 76. R. 18. Urin 1940 Cbctm. 1014,5 p. sp. bei 13,8° R.
Tumor unverändert. Uterus gut zurückgebildet, weder vertirt noch flectirt. Mutter und Kind, welches sie fortwährend selbst genährt hatte, werden entlassen. Das Körpergewicht der Mutter war $105^1/_3$ Zollpfund, des Kindes 7 Pfund 23 Loth Zollgewicht.

Weitere Krankengeschichten mitzutheilen ist unnöthig, nur verweise ich noch auf No. 16, 20, 32, 39, 40, 46, 58 u. 70 der angehängten Tabelle über die Genitalbefunde, da die dort erwähnten Fälle seit April 1864 in der Rostocker Entbindungsanstalt beobachtet wurden.

2. Diphtheritische Scheiden- und Gebärmutterentzündung, mit Lymphgefässthrombose und diffuser Phlegmone — die frühere Metrolymphangitis. Colpitis, Endometritis diphtheritica, Parametritis cum Thrombosi vasorum lymphaticorum. Phlegmone abdominalis diffusa.

Literatur.

Meckel, Annalen der Charité. Berlin. V. Jahrgang. S. 290. 1854.
Pfeufer-Kerchensteiner; Henle-Pfeufer's Zeitschrift. V. Band. 2. 3. Heft. 1859. Monatsschrift. XIII. p. 387.
v. Gruenewaldt, Petersburger med. Zeitschrift. Heft VII. 1861.
Pippingskoeld, Monatsschrift. XV. 296.
P. Dubois, Gazette des Hôpitaux 1853. No. 136. p. 548 und 551.
Braun, Chiari, Späth, Klinik 1855. p. 519.
Fausset, Dubl. Journ. Mai 1850. Schmidt's Jahrb. LXVII. 70.
E. Leyden, Charité-Annalen 1862. Bd. X. Heft 2 (Separatabdruck).
Breslau, Archiv der physiol. Heilkunde IV. p. 481—512.
H. Fischer, Charité-Annalen 1864. p. 52 bis 126 (Separatabdruck).
G. Veit, l. c. p. 131—133.
Erichsen, l. c. p. 20 und fg. (Separatabdruck).
Buhl, Hecker's Klinik. I. p. 237—253 und Monatsschrift für Geburtsk. Bd. XXIII. p. 308—311.
Hecker, Klinik. II. p. 214—217.
Holst, Beiträge zur Gynäkologie. Tübingen 1865. p. 170—188.
Virchow, Monatsschrift für Geburtsk. XXIII. p. 406—412.
Hugenberger, das Puerperalfieber etc. p. 19.
Hildebrandt, Monatsschrift XXV. p. 264.
Scharlau Monatsschrift XXVII. 1—12.

Anatomische Befunde: Fast immer geht die diffuse Phlegmone von diphtheritischen Scheiden- resp. Uterusgeschwüren aus. Diese sitzen am häufigsten nahe der hintern Commissur oder rings um den Scheideneingang, dann namentlich an der vordern Wand- und im Scheidengewölbe, im Mutterhals und an der Placentarstelle. Ihre Ränder sind geröthet, unregelmässig, oft zackig, der Grund gelbgrau, käsig, missfarbig, die Secretion derselben ist übelriechend, alkalisch reagirend, eitrig und enthält ausser einem feinkörnigen Detritus zahlreiche Vibrionen. Die Umgebung, besonders die äussern Genitalien sind ödematös geschwellt, die Geschwüre setzen sich auf dieselben, ferner nach dem Damm, ja selbst den Oberschenkeln, ebenso wie in die Scheide hinein fort. Bisweilen kann man kleinere gangränöse Stellen und kleine Blutergüsse an den Rändern derselben erkennen. Es gab sogar Epidemieen, in denen die Gangraen der Vulva mit diphtheritischen Geschwüren fast regelmässig vorkam. So schildert Dubois deren eine, in welcher oft schon am ersten Tage nach der Entbindung auf der Innenfläche der einen oder andern grossen Schamlippe eine Ekchymose, dann nach wenigen Stunden eine gangränöse Zerstörung erschien mit grossen eiternden Flächen, welche die Vulva, das Perinaeum, selbst

die Nates ergriff. Im Uterus ist die Innenfläche mit einer gelbgrauen eitrigen Flüssigkeit überzogen, stark hyperämisch, und an der Placentarstelle und im Collum finden sich einzelne kleinere oder grössere, den Scheidengeschwüren ganz analoge, runde oder streifige, mehr weniger tiefe Ulcerationen mit fest anhaftendem Exsudat. Dieselben umgeben manchmal den inneren Muttermund ringsum, zuweilen ziehen sie in schmalen Zügen von der Placentarstelle herab zum Mutterhals, entsprechend der Senkung des von der ursprünglich afficirten Parthie gelieferten corrosiven Secrets (Erichsen). Von der Placentarstelle hängen Fetzen necrotischen Gewebes herab. Die Uterusmusculatur ist erweicht. In den höchsten Graden lassen sich nicht blos an einzelnen Stellen Eiterheerde in derselben erkennen, sondern die Uterusmusculatur ist vollständig verjaucht, die Thromben sind zerstört, die Venenenden klaffend, die Necrose reicht bis an das Peritonaeum, welches an dieser Stelle auch einen diphtheritischen Schorf zeigt, und schliesslich auch wohl perforirt wird (Klob, Scharlau). Solche Zustände hochgradigster diphtheritischer Endometritis sind schon von Boër beschrieben und mit dem Namen „Putrescentia uteri" belegt worden. Auch die Blase participirt an diesem Processe, indem hie und da diphtheritische Schorfe auf der Schleimhaut derselben sich finden und ihre Muscularis infiltrirt und verdickt erscheint. Das subperitonäale Bindegewebe ist trübe geschwellt, gallertartig und von ihm geht der Process theils auf die Scheiden der Gefässe, theils auf das Peritonaeum über. Fast constant sind besonders die Lymphgefässe afficirt; dieselben erscheinen varicös erweitert, selbst rosenkranzartig, ihre Wand verdickt, ihr Inhalt bröckelich fest oder weicher, meist gelblich eiterähnlich und zwar in der Regel an beiden Seiten des Uterus, oft genug aber nur an einer Seite und dann dem stärksten Geschwüre der Innenfläche, resp. dem Placentaransatze entsprechend. Im Umkreis der grösseren Gefässe finden sich mitunter sogar diffuse Blutaustritte (Buhl l. c. p. 239). Die retroperitonäalen Lymphdrüsen sind dabei geschwellt, blass, ödematös und enthalten in seltenen Fällen Eiter. — Ein sehr häufiger Befund sind ferner Schwellungen der Ovarien, acutes Oedem derselben, welchem mitunter eine derartige acute Erweichung folgt, dass sie bei leichter Berührung zerreissen und in eine schmutzig schleimige

Masse zergehen (Virchow). Ebenso findet sich der Process in den breiten Mutterbändern und geht nach oben längs der Vasa spermatica zur Niere (Paranephritis phlegmonosa). Weiterhin kriecht die Erkrankung subperitonäal namentlich auch an dem Mesenterium fort und kommt so zum Darm, in diesem zeigen die dem Uterus äusserlich anliegenden Theile des Colon, besonders Coecum und S. Romanum auf ihrer Schleimhaut oft diphtheritische Schorfe. Ebenso participiren Leber, Milz und Niere, die in der Regel sämmtlich geschwellt, hyperämisch vergrössert, weich und brüchig erscheinen. Das Bauchfell ist häufig diffus erkrankt, mitunter aber auch nur partiell, indem nur eine Pelveoperitonitis entsteht. Durch das Zwerchfell gelangt die Affection zu den Pleuren und von diesen zum Pericardium. So bildet sich croupöse Peritonitis, Pleuritis, zuweilen auch Pericarditis. Die Herzmusculatur ist brüchig, welk, erweicht, die Primitivbündel sind im Zerfall begriffen. Von den Organen der Brusthöhle kriecht die Erkrankung zur Thyreoidea und zu den Drüsen der Achselhöhle. In der Schädelhöhle zeigt sich häufig Hirnödem, Zunahme des Serums in den Ventrikeln; Meningitis sehr selten. Die Gelenke der Extremitäten sind zuweilen afficirt, Pyarthrosis, namentlich im Schulter- oder Kniegelenk; aber auch die kleineren erkrankten manchmal, besonders an den Daumen und einzelnen Phalangen. Endlich kommen gleichzeitig auch Muskelabscesse vor; so sah ich sie an den Oberarmen und in den Glutaeen von sehr bedeutender Ausdehnung. Früher und namentlich seit Meckel hielt man allgemein die Lymphangitis für die Hauptsache bei diesen Processen, und neuerdings hat besonders Buhl die meisten der letzteren wieder für Lymphangitis erklärt. Dagegen hat Virchow zuerst betont, dass die Lymphgefässaffection hauptsächlich nur eine Lymphgefässthrombose sei, und dass diese, statt die Erkrankung zu verbreiten, der Verbreitung der Infection vielmehr entgegenwirken könne, indem sie die schädlichen Stoffe, die in den phlegmonösen Heerden erzeugt würden, von der allgemeinen Säftemasse abhalte. Er erklärte jene Affectionen für Fortsetzungen der Metritis und Parametritis, des sogenannten Erysipelas malignum puerperale internum. Derselben Ansicht ist auch Erichsen, welcher die Analogie der eben genannten Processe in der Aehnlichkeit ihrer Erscheinungen, in der gleichmässigen Tendenz rascher continuirlicher Ausbreitung, in der gleichmalignen Natur der ge-

lieferten Producte und in der öfteren Gleichzeitigkeit ihres Vorkommens, nämlich der Phlegmone der Uterusadnexa neben ausgedehnten Erysipelen der Bauchdecken und Oberschenkel findet.

Gegen die Richtigkeit der Buhl'schen Ansicht spricht zunächst die von ihm selbst hervorgehobene Beobachtung, dass in der Regel nur die dem Infectionsheerd benachbarten Lymphdrüsen (Retroperitonäal- und Inguinaldrüsen) afficirt erscheinen. Auch würden die dichten Maschenwerke der Marksubstanz und der Follikel jener Drüsen, wie sie den Lymphstrom retardiren, ebenso den Transport der inficirenden Substanz verzögern müssen. Dies steht aber im Widerspruch mit der Schnelligkeit, in der gewöhnlich die Allgemeininfection erfolgt (Erichsen). Daher muss man annehmen, dass die Ausbreitung entweder durch Continuität im Verlauf des Bindegewebes (vielleicht durch Transport von inficirenden Stoffen oder Eiterkörperchen in den Bindegewebslücken, Recklinghausen, Fischer l. c. p. 59), oder durch die Fortführung ichoröser Stoffe von den Lymphgefässwurzeln zu den Lymphdrüsen geschieht, von wo sie durch die Capillaren recipirt und dann durch die Blutgefässe rasch weiter geschafft werden. — Buhl hat seine ursprüngliche Ansicht später etwas modificirt und das trübseröse Infiltrat des Bindegewebes für ein Aequivalent der gelben eitergefüllten Lymphgefässe erklärt. Er sagt: „die Lymphangitis sei gleichzusetzen mit der entzündlichen Infiltration des Bindegewebes.“ Damit ist denn der Werth und die Bedeutung der Lymphangitis hinreichend charakterisirt — die Bindegewebserkrankung ist und bleibt die Hauptsache; Bindegewebe findet sich überall, Lymphgefässe nicht, und selbst da, wo sie vorkommen, sind sie keineswegs constant afficirt oder, wenn sie erkrankt sind, so steht die Erkrankung derselben durchaus nicht immer in gradem Verhältniss zur Intensität der übrigen Veränderungen.

Symptome: Der Beginn der Erkrankung fällt häufig schon in die erste Geburtszeit, ja zuweilen schon in die Schwangerschaft, gewöhnlich jedoch in die ersten 24 Stunden des Wochenbetts. Es zeigt sich nämlich zunächst eine aussergewöhnliche Temperatursteigerung, demnächst werden vorhandene Schleimhaut- und Dammrisse missfarbig, der Ausfluss wird in der Regel übelriechend und dann tritt ein intensiver Schüttelfrost ein. Ich kann, wie dies auch von andern Autoren beobachtet worden ist,

bestimmt versichern, dass die beträchtliche Temperaturzunahme und die localen Erscheinungen in der Regel dem Frost vorangehen. Dem Frost aber folgen fast unmittelbar: Auftreibung des Leibes, Schmerzen spontan und gegen Druck im Leib und im Kopf, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Unruhe, Angst und Aufregung. Nach diesem gewöhnlich nur kurzen Prodromalstadium steigt sehr rasch die Ausdehnung der örtlichen Erkrankung. Die Umgebung der Schleimhautrisse des Scheideneingangs und der Scheide schwillt an; der höchst übelriechende Wochenfluss ist abwechselnd, bald gering dünn, fleischfarbig, bald sehr reichlich, braungelb, mit diphtheritischen Schorfen vermengt, schwach oder stark alkalisch, und enthält ausser Eiterkörperchen Detritus, Vibrionen und kleine schmale, starre Pilzfäden. Häufig tritt Harnverhaltung oder Schmerz bei der Harnentleerung, mit beginnender Somnolenz später unwillkürlicher Harnabgang ein; der Urin enthält oft etwas Eiweiss, ist nur sehr spärlich, die Chloride sind sehr vermindert, Harnstoff, Schwefelsäure vermehrt und selten Gallenfarbstoffe in ihm vorhanden. Die Milchsecretion erlischt, wenn sie überhaupt begonnen, gewöhnlich sehr bald; die Brüste bleiben welk und schlaff. Constant ist für die schweren Fälle namentlich der Meteorismus mit starker Spannung der Bauchmuskeln, welche nicht passiv aufgetrieben, sondern activ, zuweilen noch willkürlich, meist aber reflectorisch (durch den Schmerz) contrahirt sind (Traube). Manchmal treten schon im Anfang Diarrhöen ein, gewöhnlich als Catarrhe des Colons oder in Folge einer diphtheritischen Affection desselben; jedoch können beide auch fehlen. In den diarrhoischen Stühlen wurden Blut- und Eiterkörperchen in grosser Zahl, Vibrionen, Tripelphosphate und feinkörniger Detritus beobachtet. Dieselben sind meist gallig gefärbt (Fischer). Häufig ist ferner quälendes Würgen und Erbrechen erst schleimiger, dann grünlicher und schliesslich von beigemengtem Blut schwarzbrauner Massen. Auch beobachtet man nicht selten im Beginn und Verlauf der Erkrankung Nasenbluten. Die durch den Meteorismus bedingten Respirationsstörungen sind bereits bei der Peritonitis besprochen; grade bei den schwersten Formen diffuser Phlegmone findet man die zahllosen oberflächlichen, jagenden Respirationen von reinem Costaltypus, bei denen bald auch die Hülfsmuskeln zur Inspiration benutzt werden. Eine beträchtliche Cyanose der Finger, des

Gesichts und des Halses findet sich nicht selten als Folge mangelhafter Blutoxydation. — Was das Verhalten des Sensoriums anbelangt, so zeigt sich dasselbe nach meinen Erfahrungen bei den rapide verlaufenden Infectionsfällen in der Regel frühzeitig benommen, die Kranken erscheinen bald somnolent, rutschen im Bett herab, haben leichte Delirien, hören schwer, klagen wenig, sind nur zuweilen unruhig und zeigen selbst, wie ich dies wiederholt erlebte, maniakalische Zustände. Nicht immer, aber zuweilen, hindert der durch Peritonitis oder Pleuritis bewirkte Schmerz das Eintreten des Sopors und dann können die Leidenden bis zum letzten Augenblick bei freiem Bewusstsein bleiben.

Die häufig auftretende, gewöhnlich doppelseitige, seltener einseitige Pleuritis beginnt in der Regel plötzlich mit lebhaften Stichen in der Brust. Die Dyspnoe nimmt rasch zu, die heftigen Schmerzen bringen die Leidende zu lauten Klagen und qualvollen Versuchen, durch Lagenwechsel die Stiche zu mindern. Viel seltener ist die Pericarditis, und da sie meist kurz vor dem Tode auftritt, gewöhnlich ohne erhebliche Symptome. Die Entzündungen einzelner Gelenke zeigen sich oft schon nach wenigen Tagen mit Röthung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit derselben, die zuweilen so beträchtlich ist, dass selbst soporöse Kranke bei Berührung der entzündeten Theile aus dem Sopor erwachen. Mitunter fühlt man Fluctuation, wenn der Process mehrere Tage dauert. Ehe es jedoch zu einer bedeutenden Eiterung kommt, und namentlich vor dem Eiterdurchbruch, unterliegen die Kranken meist.

Das Fieber ist bei den perniciösen Formen continuirlich, die Steigerung äusserst rasch und hoch, manchmal von der Geburt fortwährend bis zum Tode; häufig findet sich nach der höchsten Steigerung ein Abfall der Temperatur sub finem, ohne dass Puls und Respirationsfrequenz abnehmen; mitunter aber folgt diesem Abfall noch unmittelbar vor und gleich nach dem Tode eine Steigerung, die alle früheren übertrifft. Der Puls ist gewöhnlich über 120, 130—160 Schläge zählend, zuweilen gegen das Ende hin klein und gespannt (Folge des Reizes der angesammelten Kohlensäure auf das Herz — Traube). — Bedeutende Remissionen kommen sehr selten vor; sie sind in der Regel günstig, können aber von neuen bedenklichen und rasch tödtlich endenden Nachschüben gefolgt sein.

Die Ausgänge sind:

1) am häufigsten der Tod, innerhalb 2—21 Tagen; in der Regel am 7. bis 9. Tage etwa in 65 % der Fälle (Nr. 18).

2) Genesung mit vollständiger Resorption der gesetzten Exsudate (Nr. 17).

3) Nachkrankheiten: abgesackte Peritonäalexsudate mit Durchbruch nach verschiedenen Richtungen, Metrorrhagieen, Lagen- und Gestaltveränderungen der Gebärmutter u. s. w.

Bisweilen kommt es vor, dass der Tod nicht durch die erste Periode der Erkrankung bewirkt wird, sondern am Uterus und seinen Nachbarorganen der Process fast völlig geheilt ist, dann aber von einzelnen Stellen des Peritonaeums noch weiter kriecht, und nun erst durch Pleuritis etc. tödtet. Bei eintretender Besserung folgt auf die mehr weniger von Schweissen und Zunahme der Diurese begleitete Remission ein allmäliger Temperaturabfall bis zur Norm. Krisen sind selten. Die hier beschriebene Form des „bösartigsten Puerperalfiebers" combinirt sich gar nicht selten zugleich mit Venenthrombose und jauchigem Zerfall der Thromben nebst Metastasen nach verschiedenen Organen, die wir im nächsten Capitel besprechen. Da mir selbst kein besonders prägnanter Fall dieser Art zu Gebote steht, so verweise ich hier auf die sehr interessanten Krankengeschichten dieser Art, welche Veit neuerdings publicirt hat (Monatsschrift XXVI. p. 150 Fall VIII.) (vergl. auch den Fall von Leyden sub b bei der Metrophlebitis).

Die Erkenntniss der diphtheritischen Scheidengeschwüre, der Endometritis und Peritonitis ist leicht und wurde schon früher besprochen. Zur Diagnose der Geschwüre des Muttermunds und Mutterhalses ist natürlich die Einführung des Scheidenspiegels nothwendig. Schwerer ist die Diagnose der Pleuritis bei diesen Zuständen, da die genaue physikalische Untersuchung wegen der Schwerbeweglichkeit der Kranken und namentlich bei der Zunahme der peritonitischen Schmerzen „äusserst grausam" ist. Reibungsgeräusche sind nur anfangs zu hören, und durch den hohen Stand der Leber können Täuschungen bei der Percussion entstehen. Bedeutende Temperatursteigerungen inter partum, wenn dieselben von starker Steigerung gleich nach der Geburt gefolgt sind, häufige starke Fröste, ungemein rasche Ausdehnung des Processes, schneller Kräfteverfall, frühzeitiger Eintritt von So-

mnolenz charakterisiren diese perniciösen phlegmonösen Processe, die in ihrem ganzen Auftreten, in dem Zerstören der blühendsten Constitutionen allerdings dem äussern Ansehen nach manche Aehnlichkeit mit schweren Typhen zeigen, obwohl ihre anatomische Grundlage ja eine ganz andere ist.

Die Aetiologie dieser Processe wird später ausführlich besprochen. Sie sind es, die überwiegend häufig epidemisch vorkommen, (Hugenberger fand sie beispielsweise in den Petersburger Epidemieen von 1845—59 385 Mal, d. h. in $^1/_3$ aller Erkrankungen) und grade durch ihren äusserst rapiden Verlauf, die furchtbare Vehemenz ihrer Symptome Aerzte und Laien in Schrecken versetzt haben. „Sie gehören zu den fürchterlichsten Krankheiten, ergreifen die blühendsten, kräftigsten Körper, und vernichten das Leben in wenigen Tagen."

Es ist daher die Prognose im Allgemeinen sehr ungünstig. Heilung kommt zwar vor, aber selten und zeigt schon der hohe Sterblichkeitssatz (65 %), wie todtbringend die Krankheit haust. Entschieden günstig ist eine starke Temperaturabnahme, die in den ersten 8 Tagen vorkommt; günstiger ist auch die Prognose, so lange die Peritonitis allein noch vorhanden ist, ungünstig, sobald Pleuritis einseitig, und lethal, wenn doppelseitige Brustfellentzündung aufgetreten ist. Es giebt freilich auch Fälle, in denen selbst nach eingetretener Pleuritis noch Heilung erfolgt ist (Fischer l. c. p. 101), leider aber sind diese sehr selten. Temperaturabfall bei unverändert hoher Puls- und Respirationsfrequenz ist ein sehr ungünstiges Zeichen. — Bessern sich mit der Temperaturremission auch die Geschwüre, so ist das günstig; so lange aber der diphtheritische Belag vorhanden ist, können immer wieder Recidive auftreten.

Behandlung: Grade die vorliegende Form von Puerperalerkrankung ist es, die durch die mannigfachsten therapeutischen Methoden bekämpft worden ist und die zu den heftigsten Kämpfen über die beste Art der Behandlung des „Puerperalfiebers" geführt hat, und das nicht nur in älterer, sondern grade in neuerer und neuester Zeit. Zunächst muss aber auch hier wieder erwähnt werden, dass es specifische Mittel und Methoden, jene Phlegmone zu coupiren, nicht giebt: alle die gerühmten Heilmethoden, wie Blutentziehungen, Brechmittel (!), Quecksilberbehandlung, Campher; Chinin, Terpentin, Aconit u. A. haben

sich leider nicht bewährt. — Die Erfahrungen, welche ich in einer ziemlich grossen Reihe von Fällen gesammelt, haben mir folgende Therapie als zweckmässig erscheinen lassen. Erstlich bin ich durchaus der Ansicht von Virchow, dass der Ausgangspunkt dieser Processe, die erkrankte Scheide oder Gebärmutter, örtlich besonders und mit der grössten Sorgfalt zu behandeln sei. Daher wende ich immer Campherwein, Bepinselungen mit Eisenchloridlösung oder mit schwachen Höllensteinlösungen 3—4 Mal, oder selbst 2stündlich sofort bei Beginn der Geschwüre an, daneben Injectionen in die Scheide mit Zusatz von den oft genannten antiseptischen Injectionen (Aqua Picea, Aqua Chlori, namentlich aber mit Kali hypermanganicum-Lösung) und in neuerer Zeit gewöhnlich auch alle Tage 1 Mal direct in die Gebärmutter. Von starken Aetzungen der Geschwüre an den Muttermundslippen mit Höllenstein in Substanz bin ich in den letzten 2 Jahren gänzlich zurückgekommen; jene Einspritzungen, sorgfältig ausgeführt, thun die besten Dienste. — Prophylaktisch muss gegen drohende Peritonitis die Behandlung angewandt werden, welche früher ausführlich besprochen ist. Das Kind muss gleich von der Brust entwöhnt werden. Bei kräftigern Personen, bei vollem gespanntem Pulse beginne ich die innere Behandlung auch hier mit einem starken Digitalis-Infus (3ß auf ℥vj), welches gebraucht wird (3—4 Mal), bis der Puls und die Temperatur merklich gesunken sind. Wenn aber trotzdem das Fieber sehr heftig, der Puls sehr frequent bleibt und Frostanfälle häufiger wiederkehren, so gebe ich alle halbe Stunden die Säure (Acid. muriat. sc.j auf ℥vj) lediglich als antiphlogistisches, kühlendes Mittel, welches die Kranken in dieser schwachen Solution gern nehmen. Ist die Peritonitis eingetreten, so werden kalte Umschläge, resp. Eisblase, ferner Ol. Ric. oder kleine Dosen Calomel zur Ausleerung, daneben täglich ein lauwarmes Klystier, je nach dem Grade des Meteorismus, mit oder ohne Zusatz von Ol. Terebinthinae, zur Linderung der Schmerzen endermatische Morphium-Injectionen angeordnet. Gegen pleuritische Stiche: Sinapismen oder Einreibung mit Chloroform-Liniment. Bei auftretender Schmerzhaftigkeit der Gelenke Einwickelungen derselben mit Watte, auch wohl Bepinselungen mit Collodium.

Sehr bald muss in vielen Fällen zu Roborantien übergegangen werden; Wein, besonders Champagner, China, Chinin,

Castoreum haben mir dann gute Dienste gethan. Bei der bedeutenden Dyspnoe ist das Elixir paregoricum (ʒβ auf ʒvj-halbstündlich) sehr angenehm; auch habe ich wiederholt von bereits sehr entkräfteten Kranken die Wirkung eines warmen Bades rühmen hören, dasselbe linderte vorübergehend ihre entsetzlichen Beschwerden.

Dass bei den diphtheritischen Erkrankungen weder von örtlichen noch von allgemeinen Blutentziehungen irgend ein Nutzen zu erwarten ist, darin stimmen heutigen Tages die meisten Autoren überein.

Vom Opium habe ich, wie viele Andere, in der Mehrzahl der Fälle keine günstige Wirkung gesehen; es beseitigt zwar die Durchfälle mitunter sehr rasch, aber dann nimmt auch der Meteorismus zu.

Die in neuerer Zeit besonders in England sehr gebräuchliche und auf dem europäischen Continente von der Prager Schule ausgegangene, von Breslau in Zürich besonders befürwortete Behandlung jener Erkrankungen mit energischen Abführmitteln, wie Infus. Sennae comp., grossen Dosen Calomel, Ol. Ricini, Ol. Crotonis, Jalappe, kann ich nicht unterstützen, muss vielmehr die von Hecker, Holst, Ed. Martin, Gusserow und Andern geäusserten Bedenken für durchaus gegründet halten. — In den leichteren Fällen kann man dadurch vielleicht zuweilen günstig wirken, in den von vornherein schweren aber durch rasche Steigerung des Collapsus nur schaden. Auch scheinen mir die drastischen Abführmittel um so weniger passend, als in der Regel schon eine Schwellung und selbst stellenweise Ulceration der Darmschleimhaut vorhanden ist. Jedenfalls aber müssen die Resultate dieser Behandlung noch weit günstiger sein, wie die in Prag, Zürich und Berlin erlangten, wenn man sie wirklich empfehlen sollte.

Ueber die neuerdings von Fischer (nach Erfahrungen in der Traube'schen Klinik) besonders gerühmte Mercurialcur, welche früher Velpeau schon lange angewandt und gepriesen hat, wonach 2stündlich 1 gran Calomel gegeben und ebenso oft sc.j Ung. hydrarg. cinereum an verschiedenen Körpertheilen eingerieben wird, habe ich bis jetzt keine ausgedehnte Erfahrung. Das Eintreten von Salivationserscheinungen soll dabei gewöhnlich mit einer günstigen Wendung verbunden sein, (wie Hugen-

berger, Fischer, Veit u. A. angeben, obwohl bekanntlich nicht blos bei verschiedenen Individuen, sondern auch bei verschiedener Art der Einführung des Hg. die Salivation zu sehr verschiedenen Zeiten eintritt); hinterher sollen das Hg. ausgesetzt und Laxantien verabreicht werden. Schon während der Cur müssen aber regelmässig Klystiere oder Oleum Ricini gegeben werden, da bei einer vorhandenen Obstruction durch Zersetzung des Calomels diphtheritische Zustände des Darmkanals bewirkt werden können (Fischer, Bericht pag. 67—69). — Auch nach Veit's Ueberzeugung ist die Quecksilber-Behandlung diejenige, welche die relativ günstigsten (?) Erfahrungen aufzuweisen hat, obwohl sie nur in der Minderzahl der Fälle die Fortschritte der Peritonitis aufhält (l. c. p. 132).

Im Uebrigen sind besonders folgende Mittel grösstentheils rein empirisch empfohlen: vor Allem Chinin in kleineren oder grossen Dosen von Guérard, Béau (in grossen Dosen), Pippingskoeld, Schoefl, Kehrer und Cabanellas; Chinin mit Opium: von Retzius, Guérard, Faye, Pippingskoeld, Pfeufer; Chinin in Verbindung mit andern Reizmitteln (Campher-Mixtur): von Kehrer; Tinctura Veratri viridis: von Barker (New-York) besonders gegen die hohe Pulsfrequenz und gegen das Fieber angewandt. Veratrin selbst wäre jedenfalls besser und verdient noch weitere Prüfung.

Brechmittel, die früher, besonders die Ipecacuanha, im Beginn der Erkrankung und bei stark belegter weisser Zunge angewandt wurden, von Doulcet 1782 zuerst empfohlen, 1829 in einer Pariser Epidemie und ebenso von Dubreuilh (fils) noch 1845 mit gutem Erfolg gebraucht, haben in den letzten zwei Jahrzehnten meines Wissens keine Vertheidiger mehr gefunden.

Der zuerst von Hoffmann, später von Werloff, dann besonders auch noch von Berndt jun. empfohlene Kampher, der von Einigen als ein wahres Specificum angesehen wurde, hat nur als Excitans bei drohendem Collapsus einige Bedeutung und ist auch dann noch dem Wein und Chinin nachzusetzen.

Endlich wandte Tessier (1846) Aconittinctur gegen diese Formen des Puerperalfiebers an, sobald die entzündlichen Symptome durch Antiphlogose gemindert worden; doch scheint sich auch dieses Medicament wenig Geltung bis jetzt verschafft zu haben.

Krankengeschichten.

No. 17. Colpitis et Endometritis diphtheritica, Metritis, Peritonitis diffusa. Febris continua continens. Lysis v. 7. bis 9. Tage. Genesung in 14 Tagen.

Maria Grahl, II. p., 26 Jahr, eine mittelgrosse, kräftig gebaute Blondine, wurde am 18. März 1865 in die hiesige Entbindungsanstalt aufgenommen. Sie war bis auf einen Fluor albus früher ganz gesund gewesen. — Am 9. Mai Nachmittags $4^1/_2$ Uhr verlor die G. das Fruchtwasser, bekam aber erst Abends $8^1/_2$ Uhr geringe Wehen. Die Dauer der I. Geburtsperiode betrug $4^1/_2$ Stunden, während derselben war die Scheidentemperatur 37,6°C. (Abends $8^3/_4$), 37,8 (Ab. $9^3/_4$ Uhr), 37,7 ($10^3/_4$), 37,8 ($11^3/_4$), 37,6°C. ($12^3/_4$ Uhr). Die Wehen waren ungemein schmerzhaft seit $11^3/_4$ Uhr Abends, so dass mehrmals 10—12 Tropfen Tinctura thebaïca gegeben wurden. Um $1^3/_4$ Uhr Nachts kam nach einstündiger Dauer der II. Geburtsperiode der Kopf (I. Schädellage) zum Ein- und Durchschneiden, der lebende Knabe wog 8 Pfund 28 Loth. Die Austreibung der Nachgeburt fand bald nach 2 Uhr mit mässigem Blutverlust Statt; diese wog 1 Pfund und 15 Loth und bot nichts Abnormes. Gleich nach der Geburt war die Scheidentemperatur 38,1°C. P. 80 R. 30.

Wochenbett. 1. Tag: Morgens Tp. 38,45 P. 46 R. 24, Abends Tp. 37,75 P. 76 R. 22. Der Leib war etwas aufgetrieben und ein wenig empfindlich. Urin war spontan entleert worden. Blutabgang mässig; temperirte Wasserumschläge auf das Abdomen.

2. Tag: Mg. T. 37,85 P. 82 R. 22, Ab. T. 40,5 P. 128 R. 40. Nachts ein 1 Stunde langer Schüttelfrost mit nachfolgender starker Hitze und Kopfschmerz; am Nachmittag trat ein zweiter, $1^1/_2$stündiger, intensiver Schüttelfrost ein, mit sehr heftigen Schmerzen im Leibe, starker Auftreibung desselben, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen. Der Uterus besonders auf der linken Seite sehr schmerzhaft. Ther: Oleum Ricini; clysma; Eisblase auf das Abdomen; Digitalis-Infus (3β) ℥vj, Kali nitrici ʒj, Umschläge mit Essig und Wasser auf die Stirn.

3. Tag: Mg. T. 40,2, P. 124, R. 36, die Patientin hatte leidlich geschlafen, in der Nacht mehrmals Ausleerungen gehabt. Die Zunge an der Spitze roth und feucht, sonst dick-graubelegt. Sie lag auf der rechten Seite und behauptete der Schmerzen wegen nicht auf dem Rücken liegen zu können. Die Gesichtszüge sind bleich, die Augen matt, werden mit Mühe offen gehalten; sie klagt über sehr heftige Kopfschmerzen, rutschte im Bett herunter. — Das Abdomen war mässig aufgetrieben, auf Druck weniger empfindlich, als der ausserordentlich schmerzhafte Uterus. Die Percussion ergab eine Dämpfung in beiden Inguinalgegenden 3 Centim. hoch über dem Lig. Poupartii und über der Axillarlinie in der Regio mesogastrica. Bei Lagenwechsel änderte die Dämpfung ihre Grenzen. — Der Ausfluss aus den Genitalien war übelriechend, gering, ein kleiner Schleimhautriss an der hintern Commisssur zeigte diphtheritischen Belag. Unter der Clitoris fanden sich auch ein paar schmale Schleimhautrisse, jedoch von gutem Aussehen. Bei der Untersuchung mit dem Speculum sah man am Muttermund 4 Fissuren, von denen die beiden an der vordern Lippe mit einem diphtheritischen Belag bedeckt waren; das aus dem Mutterhals abfliessende Secret war braunroth, mit diphtheritischen Schorfen vermengt. Ther: Cauterisation der Stellen mit Arg. nitr.; Injectionen mit Aqua chlor. 3 Mal täglich; sonst die Digitalis und die Eisblase weiter zu gebrauchen.

Ab. Temp. 41,15, P. 124, R. 32: Patientin liess Urin und Koth unter sich gehen; klagte über starke Leib- und Kopfschmerzen, besonders auf dem Scheitel. — Milz und Leber normal. Der mit dem Catheter entleerte Urin sah ziegelfarbig aus, roch schwach alkalisch und zeigte reichliche Sedimente. — Eisblase auf den Kopf. Das Kind war Tags vorher abgesetzt worden.

Ab. 11 Uhr: Temp. 40,7, P. 116, R. 28, Pat. etwas klarer.

4. Tag:

Morgens: Temp. 40,3 P. 124 R. 24 Fäces noch in's Bett entleert, sonst
Mittags 1 U.: „ 39,6 „ 108 „ 24 das Sensorium scheinbar etwas freier.
Abends: „ 40,6 „ 128 „ 36 Ischurie; der Harn, mit dem Catheter entleert, enthielt $^1/_{12}$—$^1/_{10}$ seines Volumens Eiweis. Ausser „geringem Frösteln" keine Veränderung. Morph. gr. $^1/_4$.

5. Tag:

Morgens: Temp. 40,1 „ 104 „ 20 Schlaf ziemlich gut; Patientin erschien
Abends: „ 40,15 „ 108 „ 20 viel freier; das Exsudat fing an abzunehmen und der Leib war nur beim Eintritt eines geringen Hustens schmerzhaft.

6. Tag:

Morgens: Temp. 40,35 P. 104 R. 22 Die Ischurie dauerte noch fort, die Lochien reichlicher, noch übelriechend.
Mittags: 40,5 „ 108 „ 28
Abends: 40,4 „ 108 „ 26 Acid. hydrochlor. (sc. j auf ℥ vj) $^1/_2$ stündlich.

7. Tag:

Morgens: Temp. 39,15 „ 94 „ 24 Catarrhalische Sputa, Husten mässig, das
Abends: „ 39,4 „ 94 „ 18 Exsudat merklich im Abnehmen. Das Aussehen d. Geschwüre besserte sich. Urin wurde heute Nachmittag spontan entleert.

8. Tag:

Morgens: Temp. 38,55 „ 84 „ 20 Statt der Eisblase, die bis jetzt auf
Abends: „ 39,3 „ 96 „ 24 dem Abdomen gelegen, wurden temperirte Wasserumschläge gemacht; daneben Bepinselungen des Abdomens mit Jodtinctur und Einspritzungen in die Scheide mit Theerwasser.

9. Tag:

Morgens: Temp. 37,95 „ 84 „ 22
Abends: „ 39,4 „ 92 „ 24

10. Tag:

Morgens: Temp. 40,85 „ 108 „ 26 Diarrhoe; kein Frost, keine Schmer-
Abends: „ 39,85 „ 104 „ 22 zen; der Koth war zuletzt fast unwillkürlich entleert worden.

11. Tag:

Morgens: Temp. 37,6 „ 80 „ 22
Abends: „ 38,7 „ 88 „ 20

12. Tag:

Morgens: Temp. 38,8 „ 88 „ 22
Abends: „ 39,0 „ 106 „ 18 Das Exsudat nahm allmälig ab, der Husten wurde geringer, der Ausfluss reichlicher, nicht mehr übelriechend.

13. Tag:

Morgens: Temp. 38,05 „ 92 „ 22
Abends: „ 38,75 „ 96 „ 20

14. Tag:

Morgens: Temp. 38,5 „ 92 „ 16
Abends: „ 38,5 „ 100 „ 16

15. Tag:

Morgens: Temp. 37,3 „ 84 „ 20
Abends: „ 37,4 „ 72 „ 18

16. Tag:

Morgens: Temp. 37,15 „ 78 „ 18 Fortschreitende Genesung.
Abends: „ 37,6 „ 80 „ 24

Am 23. Tage wurde Patientin völlig genesen entlassen, und wurden die Explorationsergebnisse bei der Entlassung in der angehängten Tabelle über Genitalbefunde sub No. 33. angegeben.

No. 18. Colpitis et Endometritis diphtheritica, während der Geburt entstanden aus einer katarrhalischen Endometritis; Metroperitonitis inter partum beginnend. Tod am 5. Tage.

S. V. eine 22 Jahr alte, 140 Centim. hohe Brünette, hatte als Kind an Rachitis gelitten und erst im 4. Jahr laufen gelernt. Mit dem 16. Jahr war sie regelmässig ohne Beschwerden menstruirt, zuletzt am 13. October 1863. In dieser ersten Schwangerschaft litt Gravida ausser an hartnäckiger Obstruction an einer intensiven Colpitis granulosa mit Endometritis colli und sehr starkem schleimig-eitrigem Ausfluss. Das Becken war gradverengt, die Conjugata vera 3 Zoll. Der Geburtsverlauf ist schon bei einer andern Gelegenheit[1]) von mir erzählt worden. Ich erwähne hier nur, dass ausserordentlich heftige Krampfwehen mehr als 24 Stunden anhielten, dass der Blasensprung vorzeitig erfolgte und Incisionen in den Muttermund nothwendig wurden — dass nach mehr als 24 stündiger Dauer der 1. Periode die Temperatur von 37,7 auf 38,6° C. gestiegen war und nunmehr leichte Frostschauer, Uebelkeit und starkes Erbrechen eintraten. Die Temperatur stieg noch in der 1. Periode weiter bis auf 39,05, sank dann gegen Mittag wieder etwas, um darauf wieder rasch von 38,0 auf 38,05; 39,3; 39,8; 40,2° C. zu steigen. Endlich konnte bei kaum völlig erweitertem Muttermund die Zange applicirt werden und wurde ein asphyctisches Mädchen von 6 Pfund extrahirt, welches bald belebt, dennoch 3 Stunden nach der Geburt an Convulsionen starb. Wegen sehr bedeutender Blutung aus dem Uterus wurde die Placenta künstlich entfernt. Nach Beendigung der Geburt betrug Abends 8 Uhr die Scheidentemperatur = 40,2° C.

1. Tag: In der folgenden Nacht schlief Puerpera wenig, es ging noch viel Blut ab, der Leib war wenig schmerzhaft; Urin spontan entleert; P. 140, R. 38, Temp. 39,0° C.; Nachmittags 2 Uhr — 18 Stunden p. p. — bekam sie plötzlich intensive Schmerzen, die bald über das ganze Abdomen ausstrahlten, ohne dass Frost von neuem eintrat; bald kam auch Brechneigung, grosser Durst und Kopfschmerz hinzu; drei Eisblasen auf das Abdomen, 10 Blutegel in die rechte Inguinalgegend. Digitalis-Infus; Injectionen in die Scheide mit Chlorwasser; Charpie mit Vin. camphorat zur Einlage auf ein Puerperalgeschwür.

Abends 7 Uhr: P. 168, R. 36, Temp. 40,1° C. Morph. acet. Umschläge auf die Stirn.

2. Tag: P. 160, R. 36, Temp. 40,5, enormer Meteorismus; Ischurie; diphtheritischer Belag, starkes flüssiges Exsudat der Schleimhautrisse im Scheideneingang; etwas Eihautreste wurden noch aus der Scheide entfernt.

Abends: P. 160, R. 51, Temp. 40,6. Morph. acet.; Catheterismus.

3. Tag: P. 156, R. 48, Temp. 40,5. Extremitäten kühl, Collapsus; Stiche beim Athemholen rechterseits. Meteorismus enorm: Castor. sibir. gr.j Sacch. lactis gr.x, doses xij.

Abends: P. 168, R. 48, Temp. 40,6; sehr unruhig; bedeutende Schmerzen; Morphium.

4. Tag: Morg. P. 160, R. 32, Temp. 40,2; Secessus involuntarii.

Abends: P. 160, R. 32, Temp. 41,7, Nachts 1 Uhr: Temp. 41,7 grosse Unruhe, convulsivische Bewegungen der obern Extremitäten; sie schrie bisweilen laut auf; griff sich nach dem Leib, als wolle sie sich kratzen. Nach kalten Umschlägen auf den Kopf wurde sie ruhiger. Tod am 5. Morg. 5 Uhr.

Section 26 Stunden p. m. durch Herrn Professor Ackermann. Todtenstarre, ausgesprochene Todtenflecke auf dem Rücken. Nach Eröffnung der Bauchhöhle quoll ein weinhelles Serum mit einzelnen gelben Flocken untermischt hervor. In der rechten Inguinalgegend, dicht über dem Beckeneingang zeigte die Lamina parietalis Peritonaei starke grüngelbe, eitrige Beschläge, und ebenso auch die an dieser Seite liegenden Dünn-

[1]) Monatsschrift XXV. p. 256—260.

darmschlingen. Ferner waren sehr reichliche fibrinös-eitrige Exsudate im Douglas'schen Raum, die den Uterus zum Theil in Form schmaler Bänder mit dem Rectum verbanden. Am stärksten waren diese Beschläge an der hintern Fläche beider Ovarien.

Der Uterus lag mit seinem Fundus dicht über dem Beckeneingang, war ebenfalls mit Exsudaten obiger Art besetzt, 21 Centim. lang, 13 Centim. breit. Die beiden Commissuren des Muttermunds waren in grosse missfarbige, mit unregelmässigen Rändern, verschiedenen von brandigen Gewebsfetzen durchsetzten Ausbuchtungen und mit graugelbem zum Theil festanhaftendem Belage versehene Geschwüre verwandelt, deren äusserste Grenze rechts $^1/_2$''' vom Scheidengewölbe sich befand, links auf das Scheidengewölbe übergriff. Die Scheide war sonst völlig intakt, bis auf den Scheideneingang, wo eben solche Geschwüre, wie am Muttermund, sich fanden.

Der Mutterhals zeigte besonders am innern Muttermund mehrere missfarbige Substanzdefecte und namentlich dicht über der hintern Lippe ein fast $^1/_4$'' grosses tiefes Geschwür. — Die Placentarinsertion grösstentheils an der vordern Wand und nach links; auf der übrigen Innenfläche hie und da noch Eihautreste, dieselbe mit einem graubraunen, schmierigen Belage bedeckt. Das unter der Placentarstelle gelegene Uterusparenchym war derb, blass, frei von Thromben. Das subperitonäale Bindegewebe war infiltrirt, gelblich gallertartig. An der Seitenwand des Uterus zeigte sich in der Umgebung stark erweiterter Lymphgefässe eine ausgedehnte, gelbgrüne Infiltration; dicht unter der linken Tube war ein etwa erbsengrosser mit grüngelben Massen gefüllter Abscess. Besonders am Mutterhals war ein dicksulziges, gelbes diffuses Oedem sehr schön sichtbar.

Beide Ovarien vergrössert, ihre Substanz stark ödematös, das rechte von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, sehr weich, mürbe, die Kapsel mit zahlreichen Beschlägen, auf dem Durchschnitt erkannte man einzelne erweiterte Lymphgefässe mit Thromben.

Nieren stark hyperämisch, Kapsel leicht trennbar.

Milz klein, 12 Centim. lang, $7^1/_2$ Centim. breit; Pulpa blassbraun, derb; Kapsel frei von Beschlägen.

Leber mit zahlreichen Beschlägen, stark hyperämisch, Acini sehr deutlich, stark gelblich; sonst normal.

Brusthöhle: Pleura links und rechts mit wenigen Beschlägen, unbedeutende Menge Serum, rechts mehr, wie links. — Die übrigen Organe normal.

NB. Hierher gehören ferner die Krankengeschichte der Schröder (No. 24.), die als Anhang zur Aetiologie des „Puerperalfiebers" mitgetheilt ist, und ebenso die No. 25—28. —

CAPITEL V.

Die puerperale Venenthrombose.

a. Thrombose und Entzündung der Gebärmuttervenen. (Metrophlebitis.)

Literatur.

Virchow:
1) Gesammelte Abhandlungen. Frankfurt a. M. 1856. p. 538—542 u. p. 597—615.
2) Monatsschrift f. Geburtskunde. X. p. 242.
3) Archiv. Band XXXII. Heft 1.

v. Recklinghausen, Monatsschrift für Geburtskunde. XV. p. 169.

Leyden:
1) Bericht. Separatabdruck p. 47—87.
2) Pathologie des Icterus. Berlin 1866. p. 12. 13. p. 201—204.

Buhl, Hecker's Klinik. I. p. 234—237.

Hugenberger, Das Puerperalfieber etc. p. 20—22.

Klob, l. c. p. 253—257.

Kiwisch, Krankheiten der Wöchnerinnen. I. p. 108—164.

Braun, Chiari, Späth, Klinik etc. p. 510 bis 521.

Erichsen, Bericht; Separatabdruck p. 32—41.

M'Clintock aus Dublin Journal. Aug. 1856, in Schmidt's Jahrbücher. Bd. 93. p. 72.

Paulsen, Schmidt's Jahrbücher. Bd. 108. p. 328.

Ducrest, Archives générals de méd. Sept. 1847.

Beitler, Casper's Wochenschrift. 1845. p. 445.

Lumpe, Schmidt's Jahrbücher. Bd. 44. p. 198.

Hertzveld, dito. Bd. 52. p. 58.

Will. Francis Wade, Obstetrical Transact. London. Vol. VI. p. 255—262.

Veit, Monatsschr. f. Geburtskunde. XXVI. Fall No. VIII. XI. XII. p. 150 fg.

Schroeder, dito. XXVII. p. 129—134.

Die Venenthrombose der Gebärmutter geht entweder von der Placentarstelle, oder von einer andern Gegend der Uteruswände aus. Bei der Placentar- oder traumatischen Thrombose setzen sich die physiologisch vorkommenden Gerinnsel von der Placentarstelle in die Gebärmuttersubstanz fort und können dieselbe, wie dies Erichsen in einem Fall fand, ihrer ganzen Länge nach durchsetzen. Die zweite Art der Thrombose kommt zunächst als Dilatations-Thrombose vor und wird an allen Stellen der Gebärmutterwand eintreten, welche längere Zeit mangelhaft zusammengezogen sind. Bei ihr sowohl wie bei der erstern Form coagulirt das Blut, weil die Stromgeschwindigkeit an jenen Stellen abgenommen hat. Ausser diesen beiden kann ferner eine Compressions-Thrombose in der Gebär-

mutterwand oder in den Plexus uterini, resp. pampiniformes entstehen, wenn bei Compression der V. hypogastrica oder iliaca durch irgend ein Moment eine passive Dilatation ihrer peripherischen Theile bewirkt wird. Die Compressionsthrombose ist an der Gebärmutter im Ganzen selten, findet sich dagegen öfter an den untern Extremitäten. — Der gebildete Thrombus bewirkt zunächst eine Rückstauung des Blutes und damit passive Hyperämieen. Bei einer gewissen pathologischen Beschaffenheit übt er ausserdem einen Reiz auf seine Umgebung aus, und in der Adventitia der Venenwand entwickelt sich dann eine bedeutende Verdickung mit oft gleichzeitiger Erkrankung des weitern Bindegewebes, dessen Entzündung nun intermusculär im Zellgewebe fortkriecht und einen diffusen phlegmonösen Process hervorruft. Bisweilen greift die Erkrankung von der Adventitia auf die Intima über und bewirkt Endophlebitis mit jauchigem Zerfall der Thromben, welche jedoch auch umgekehrt durch einen puriformen Zerfall des Pfropfes hervorgerufen werden kann. Mit dem Erweichen und bröcklichen Zerfall des Thrombus werden Partikelchen in die Blutmasse gebracht und durch die grossen Gefässe zuerst und vor Allem den Lungen-Capillaren zugeführt — Embolie. Oder es findet mit der Verjauchung des Thrombus eine Infection des Blutes durch ichoröse Stoffe statt — es entwickelt sich Ichorrhämie. Embolie und Ichorrhämie sind in Epidemieen die gewöhnlichsten Ausgänge der Thrombose und von diesen die Ichorrhämie wieder häufiger, als die Embolie.

Findet kein puriformer Zerfall des Thrombus statt, so kann derselbe vascularisirt werden und schrumpfen, womit das betreffende Gefäss in einen derben Bindegewebsstrang umgewandelt wird; bisweilen erweicht derselbe central und wird canalisirt, wodurch die Blutbahn in dem verstopften Gefäss wieder hergestellt wird.

Der durch Apposition in centraler Richtung gewachsene Thrombus erstreckt sich oft auf weite Strecken und geht von der Gebärmutter am häufigsten in die Venae spermaticae internae und bis in die Vena cava hinein; seltener in die Vena hypogastrica, iliaca communis und dann zur V. cava. Die Intima erscheint in diesen Gefässen verdickt, uneben rauh, grünlich-eitrig, selbst diphtheritisch infiltrirt. Mitunter lässt sich der Anfang der Thromben bis zur Placentarstelle leicht verfolgen, manchmal gehen

die Venenerkrankungen bis in Jaucheheerde in der Uterussubstanz, oder auch in deren Umgebung, resp. in den Eierstöcken. (Recklinghausen fand 1 Mal den Beginn derselben in einem erweichten Corpus luteum.) — In der Umgebung der erkrankten Gefässe sind mitunter parenchymatöse Abscesse der Uteruswand zu finden, die gewöhnlich von der Adventitia ausgehen. Uebrigens ist die Innenfläche der Gebärmutter entweder völlig intakt und relativ gut beschaffen, oder die Placentarstelle zeigt sich von Fetzen necrotischen Parenchyms besetzt, mit einer schwarzbraunen Jauche überzogen, hie und da finden sich auch diphtheritische Geschwüre mit fest anhaftendem Belag. Das Uterusparenchym ist hierbei schlaff, erweicht, infiltrirt. Die Ovarien sind geschwellt, vergrössert und bisweilen mit Abscessen versehen.

Unter 27 Fällen von Metrophlebo-Thrombose (darunter von Erichsen 7, Leyden 9) war das Bauchfell nachweislich 11 Mal mehr oder weniger stark afficirt und in 4 Fällen ausgesprochene Peritonitis vorhanden. Hierdurch ist die Behauptung von Buhl, dass diese Form in der Regel ohne Peritonitis verlaufe, genügend widerlegt und daher der von ihm für jene vorgeschlagene Name „Pyämie ohne Peritonitis" unbrauchbar. — Die Milz ist in den Fällen von Metrophlebitis immer beträchtlich vergrössert, zuweilen mit keilartigen Heerden versehen, die den metastatischen Heerden der Lungen durchaus gleichen und sehr zahlreich sein können. Auch die Nieren zeigen sich gewöhnlich hyperämisch und bisweilen mit Eiterheerden. Die Leber ist gross, weich, von wechselnder Blutfülle, die Leberzellen sind vergrössert, der Inhalt trübe, der Kern oft undeutlich, viele Fettkügelchen in ihnen sichtbar. Die Därme sind in der Regel normal.

An den Organen der Brusthöhle finden sich erstlich sehr häufig embolische Heerde in den Lungen, in der Regel mit eitrig-fibrinöser Pleuritis verbunden. Man erkennt mitunter zahlreiche (nach Kiwisch sogar bis zu 100!) kleinere und grössere, erbsen- bis wallnussgrosse, selbst hühnereigrosse, frische und ältere hämorrhagische Infarcte und in den Aesten der A. pulmonalis die zugehörigen Emboli. Ausserdem zeigen sich kleine lobuläre Pneumonieen, Austritt von Fibrin in die Lungenbläschen und später auch metastatische Abscesse. Diese Heerde haben im Allgemeinen eine keilförmige Gestalt,

sie sind anfangs dunkel-braunroth, brüchig, erscheinen auf Durchschnitten granulirt, und in ihnen entstehen nun central gelbgraue Punkte, beginnende Abscesse und schliesslich Vereiterung und Zerfall des ganzen Heerdes. Der Sitz der Metastasen ist am häufigsten in den oberflächlichen Schichten der Lungen und zwar meist am untern, äussern scharfen Rand, doch kommen sie auch durch die ganze Lunge zerstreut vor. Daneben finden sich auch hypostatische Hepatisationsheerde; man muss sich also hüten, alle entdeckten Heerde ohne Weiteres für embolischer Natur zu erklären.

Von manchen Autoren (Kiwisch, Virchow, Leyden, Buhl, Klob u. A.) ist das bei Gebärmutter-Venenthrombose öfter beobachtete Vorkommen einer Endocarditis, und zwar links sowohl (Virchow) als rechts (Buhl), hervorgehoben worden. Hierdurch ist noch eine neue Entstehungsursache von Metastasen nachgewiesen, indem in Buhl's Fall bei Endocarditis mit Thrombose des rechten Ventrikels und eines der grössern Lungenarterienäste Lungenbrand entstanden war, während Virchow eine ulcerative Entzündung der Mitralis mit Abbröckelung von Partikelchen der erweichten Klappe und metastatischen Heerden im Herzfleisch, in den Nieren, der Milz, Leber und in beiden Augen (in Retina und Chorioidea) fand. Die bei Metrophlebitis vorkommenden Ophthalmieen beginnen meist mit starker Hyperämie der Chorioidea und Iris, sowie der Conjunctiva; mitunter kommt es zu kleinen Blutextravasaten, meist jedoch zur diffusen suppurativen Entzündung, indem der gebildete Eiter zwischen Chorioidea und Retina abgesetzt wird; die letztere wird durchbohrt, es tritt Vereiterung des Glaskörpers, Erguss des Eiters in die vordere Augenkammer, Perforation der Cornea und Zerstörung des ganzen Auges ein. Die Organe der Schädelhöhle sind seltener bei der Gebärmutterphlebitis afficirt, doch fand man zuweilen gleichzeitig ausgedehnte suppurative Meningitis (Erichsen), Meningitis nach Thrombose, Phlebitis und Periphlebitis des Sinus der Sella turcica (Leyden), Thrombosis arachnoidealis dextra (Virchow) und Thrombose der Gehirn- und Gehirnhautvenen (Ducrest, Hertzveld?). Ausserdem sind passive Hyperämieen der Pia mater und leichtes Oedem derselben als öftere Begleiterscheinungen gefunden werden. Erwähnen will ich ferner eine Thrombose der beiden Venae jugu-

lares internae und subclaviae bis in die V. cava superior, die offenbar als eine puerperale Thrombose, gleichzeitig mit einem Abscess im rechten Herzohr von M'Clintock gefunden wurde; die Venae vertebrales und jugulares externae hatten in diesem Fall den Rückfluss des Blutes vom Gehirn ermöglicht. — Metastatische Entzündungen und Vereiterungen der drüsigen Organe kommen an der Parotis, der Mamma, der Thyreoidea und an den Tonsillen vor. — Auf der Hautoberfläche zeigen sich entweder diffuse Erysipele oder Miliaria, oder Variola-ähnliche Exantheme, oder grosse Eiterpusteln, deren Besprechung später stattfinden soll. Mitunter finden sich auch Entzündungen und Vereiterungen der Gelenke, besonders im Ellbogen-, Schulter-, Knie- und Hüftgelenk; die Knorpel necrotisiren und es kann zu einer Caries des Knochens und zu Durchbruch des Eiters nach aussen kommen. Man findet sie ausserdem in der Verbindung der Clavicula mit dem Sternum, in den Beckensynchondrosen u. s. w. Endlich kommen auch oft zahlreiche Muskelabscesse vor, die gewöhnlich vom Bindegewebe der Muskeln ausgehen.

Symptome: Wenn sich auf die oben angegebene Weise eine Thrombose der Placentarstelle oder der Uteruswand entwickelt hat, so treten manchmal sehr rasch, schon nach 1—2 Mal 24 Stunden im Wochenbett weitere Folgen derselben ein. Gewöhnlich aber entwickeln diese sich erst allmälig aus scheinbar unbedeutenden Symptomen, namentlich denen der Endometritis und der Parametritis, ja mitunter sogar nach anfangs beinahe völligem Wohlbefinden, erst in den spätern Tagen des Wochenbetts, wenn die Kranken bereits anfingen, das Bett zu verlassen. In solchen Fällen hört man denn oft hinterher, dass sie sich vorher zwar matt und angegriffen gefühlt, zeitweise auch einmal leichtes Frösteln, oder ungewöhnlich starke Schweisse, oder Hitzegefühl gehabt hätten; dass sie dieses Uebelbefinden jedoch kaum beachtet, bis denn eines Tages eine stärkere Blutung oder plötzlich ein lebhafter Leibschmerz mit heftigem Fieber und namentlich ein intensiver Schüttelfrost eingetreten sei. Das erste wichtigste und schrecklichste Phänomen bilden nämlich fast immer heftige Schüttelfröste, die in der Regel nicht blos von langer, oft mehrstündiger Dauer und besonderer Stärke sind, sondern auch ungemein oft wiederkehren. Diesen folgen pro-

fuse, ebenso sehr abmattende Schweisse. Der Wochenfluss ist dabei gewöhnlich blutig, mit kleinen Gerinnseln vermengt, übelriechend, bald reichlicher, bald geringer. Der Leib ist anfangs weich, nachgiebig und nur der Uterus gegen tiefen Druck empfindlich. Mit dem Nachlass des Frostes, dem beginnenden Abfall der Temperatur fangen die Kranken an, neu aufzuathmen, werden munterer, zeigen Appetit, fühlen sich freier, klagen nicht über Schmerzen und schieben irgend einer Ursache den Eintritt des Frostes zu. Kommen aber die Fröste, wie gewöhnlich, bald häufiger, so werden die Patientinnen äusserst ermattet, Schlaf und Appetit schwinden, die grosse Angst prägt sich auf ihren Zügen aus und auch in der Zwischenzeit, wo sie frei von Frösten sind, erholen sie sich nur langsam, stets gepeinigt von der Furcht vor Wiederkehr jener furchtbaren Fröste. Mitunter treten schon frühzeitig neuralgische Affectionen einer oder beider untern Extremitäten, Oedeme der Füsse, Behinderung in ihrer Beweglichkeit ein; ferner auch peritonitische Symptome: Leibschmerzen, Diarrhöen und Erbrechen (vgl. No. 2, p. 221). Eine häufiger zu beobachtende Erscheinung ist intensiver Icterus (unter Leyden's 9 Fällen 3 Mal, von mir 2 Mal in sehr ausgesprochener Weise beobachtet), und zwar manchmal schon ganz im Beginn des Leidens. Der Stuhl ist dabei stets gallig gefärbt. Mitunter treten die metastatischen Erkrankungen schon innerhalb der ersten 24 Stunden ein, namentlich zuerst in den Lungen: sehr beschleunigte Respiration, Anfälle von Dyspnoe, Husten, Stiche bei der Inspiration und später Auswurf blutiger, rostfarbener Sputa begleiten dieselben. Weiterhin kommt es zu Erkrankungen der Augen, die Conjunctivae bulbi schwellen, erscheinen chemotisch, es zeigt sich ein- oder beiderseitig Hypopyon und die Kranken verlieren das Sehvermögen völlig. Bisweilen bessert sich dieser Zustand, der Eiter verschwindet wieder aus der vordern Augenkammer, sie bekommen einen Schein von Lichtempfindung; aber nun treten Anschwellungen der Gelenke, enorme Schmerzen bei allen Bewegungen, Röthung und sehr bald Exsudation in dieselben ein. Auch diese Affektionen lassen nach, und andere Stellen erkranken und an den Extremitäten zeigen sich einzelne rothe, derbe Flecke der Haut, oder plötzliche Hervorragungen mit deutlicher Fluctuation, während die Haut noch blass ist, und ein

Einstich entleert oft enorme Mengen dünnflüssigen, übelriechenden Eiters, mit Blut gemengt.

So kann unter häufigen Frösten und furchtbaren Schmerzen der ichoröse Process in Wochen und selbst Monaten erst die Kranken allmälig dem Grabe zuführen und immer noch in der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Paroxysmen der Zustand leidlicher, die Hoffnung der Kranken neu angefacht werden, bis eine neue Metastase, ein neuer Frost die schwache Hoffnung völlig vernichtet.

Häufig aber endet der Process viel rapider. Es tritt eine Embolie der Pulmonararterie mit Dyspnoe, Beklemmung, Cyanose, Opistotonus, plötzlicher Tod ein, oder nach starkem Frost zeigen sich blutiger Auswurf, Dyspnoe, Husten, Stiche etc. und man erkennt an einer Stelle der Thoraxwand Dämpfung und feinblasiges Rasseln; nunmehr folgt bald Collapsus und unter neuen Frösten, Delirien, Sopor erfolgt der Tod. Manchmal zeigten sich aber trotz vorhandener Lungenmetastasen keine Stiche, kein Husten und kein Auswurf, oder trotz vorhandenem Hustenreiz, trotz Schmerzen und nachfolgender Pleuritis liessen sich anfangs der Sitz der Embolie und die metastatischen Heerde nicht nachweisen. Der Zeitpunkt des Eintritts der Lungenaffection ist sehr verschieden und richtet sich nach dem Verhalten des primären Thrombus; je rascher derselbe erweicht und puriform zerfällt, um so eher können metastatische Heerde in den Lungen auftreten; sind dieselben zahlreich und der Thrombus verjaucht, bildet sich Lungengangrän aus, so erfolgt der Tod in 2—3 Tagen. Die Lungen erkranken wohl deswegen am häufigsten zuerst, weil aus den Venae spermaticae und der Cava inferior die Pfröpfe auf directem Wege am leichtesten und ohne Hindernisse in das rechte Herz und von da in die Capillaren der Lungenarterie gelangen, wo sie den ersten Widerstand finden. Nächst den Lungen sind in erster Reihe die Milz, Nieren und dann erst die übrigen Organe betheiligt.

So gewöhnlich, wie bei diesen Erkrankungen der Tod auch zu erwarten ist, so giebt es doch Fälle, in denen eine ausgesprochene Metrophlebitis mit zahlreichen Metastasen und einer enormen Anzahl von Frösten trotzdem noch in Heilung übergeht, da man wiederholt in Leichen früher Entbundener bei der Obduction unzweifelhafte Beweise einer überstandenen Phle-

bitis gefunden hat und andererseits Fälle dieser Art mit Heilung in der Literatur veröffentlicht sind, die keinen Zweifel an der Diagnose des Leidens aufkommen lassen, z. B. von Beitler, Hervieux, Woillez, Hugenberger und Andern; der p. 221 sub No. 19, von mir erzählte Fall gehört ebenfalls hierher. Ja es scheint sogar, als wenn multiple ichorrhämische Heerde nach aussen hin sich unter den secundären Erkrankungen am günstigsten verhielten, denn unter 17 Fällen dieser Art, die Hugenberger erwähnt, nahmen nur 5 lethalen Ausgang.

In Leyden's Fällen betrug die Dauer der Krankheit durchschnittlich nur 20 Tage, die längste 37, die kürzeste 5 Tage nach der Entbindung, und 1 Mal trat ein Frost, der bestimmt auf Phlebitis zu beziehen war, schon am ersten Tage nach der Geburt, gewöhnlich aber erst in der zweiten Woche des Puerperiums ein.

Was nun das Fieber anlangt, welches diese perniciöse Puerperalerkrankung begleitet, so wussten schon ältere Aerzte, dass die Frostanfälle manchmal mit annähernd regelmässigem Typus auftraten und die Wöchnerinnen in der Zwischenzeit sich wieder erholten, und nannten daher diese Affection: Intermittens maligna puerperarum. In den Fällen, die eine Zeitlang frei von allen Complicationen verlaufen, ist der Fiebertypus gewöhnlich folgender: Anfangs zeigt sich ein continuirliches oder leicht remittirendes Fieber; darauf treten nach den stärkeren Schüttelfrösten sehr bedeutende Remissionen, ja selbst völlige Intermissionen auf. Mit dem Eintritt eines neuen Frostes steigen Puls, Respiration und Temperatur wieder bis auf je 120—140, 36—56, 40—41° C., ihnen folgt aber ein ebenso rascher Abfall bis fast auf die normale Temperatur u. s. w. Solche Intermissionen können wiederholt auftreten; schliesslich entsteht aber gewöhnlich eine Febris continua, sobald nämlich Metastasen aufgetreten sind. Diese dauert in hohem Grade unverändert bis zum Tode an, oder es erfolgt sub finem ein allmäliges Absinken der Temperatur, bisweilen sogar mit Abnahme der Pulsfrequenz.

Treten dagegen frühzeitig Metastasen auf, so fehlt das intermittirende Fieberstadium manchmal völlig und es lassen sich nur unregelmässige, stärkere Remissionen nachweisen. Wir verdanken genaue Temperatur-Untersuchungen über diese Erkrankungen

erst Leyden, der in dem genannten Bericht seine sämmtlichen 9 Fälle einzeln mitgetheilt hat und wiederholt Remissionen von 40° auf 37,0° C. sogar an einem Tage fand, mit allmäliger neuer Steigerung. Seine Beobachtungen sind von mir wiederholt und neuerdings besonders durch Veit und Schröder bestätigt worden.

Die grosse Anzahl und Intensität der Schüttelfröste erklärt man sich aus dem mehr oder weniger häufigen und starken Eindringen der ichorösen Stoffe in das Blut; sie gehen daher gewöhnlich auch neuen Metastasen voraus; sobald jene putriden Säfte oder Trümmer des Thrombus irgendwo localisirt sind, lässt der neue Sturm nach und tritt erst bei neuer Zufuhr jener Massen wieder ein. Früher erklärte man sich ebenso auch den Icterus, indem man denselben als einen hämatogenen, in Folge der zerstörenden Wirkung jener putriden Stoffe auf die Blutkörperchen auffasste. Man stützte sich namentlich — z. B. Kiwisch und auch Leyden neuerdings noch — darauf, dass gewöhnlich kein Gastroduodenal-Katarrh in diesen Fällen vorhanden sei, obwohl Andral in einem solchen Falle allerdings ein Mal „Entzündung der Schleimhaut des Magens und Duodenums" gefunden hatte. Virchow hat aber diese Auffassung zweifelhaft gemacht und sucht nunmehr auch diesen Icterus bei Ichorrhämie als hepatogenen durch ein mechanisches Hinderniss in der Portio intestinalis des Ductus choledochus zu deuten. Die Leber findet sich dabei stellenweise ganz hellgelb, fettig entartet; das Parenchym weich, die Leberzellen körnig, in vollständigem Zerfall. Buhl hat aber gezeigt, dass hierbei ein Zerfall der Leberzellen, ganz entsprechend dem der acuten Leberatrophie, auch ohne Icterus vorkommt. Der Harn zeigt dabei deutlich Gallenfarbstoffgehalt, etwas Eiweiss, aber keine Gallensäuren (Leyden, l. c. p. 12), er hat ein hohes specifisches Gewicht und ist arm an Chloriden.

So häufig die Frostanfälle auch bei der Metrophlebitis sind, so gewöhnlich sie die für die Kranken und ihre Umgebung schrecklichste Erscheinung bilden, so fehlen dieselben doch auch zuweilen fast gänzlich, oder es tritt nur unbedeutenderes Frösteln ein, welches leicht übersehen werden kann, und das sogar in Fällen, wo massenhafte Metastasen aufgetreten sind (vergl. hierzu die unter dem Capitel Phlegmasia alba mitgetheilte Krankengeschichte der D. Wickede).

Die Fröste geben daher für die Diagnose ein sehr werthvolles und in der Regel das wichtigste Erkennungszeichen, aber ihr Ausbleiben schliesst das Vorhandensein einer Metrophlebitis noch keineswegs aus. Uebrigens ist die Erkenntniss des Leidens im Ganzen leicht, sobald häufige Frostanfälle eintreten. Man kann es von einer Intermittens quotidiana u. s. w. zunächst deutlich durch die ganz unregelmässigen Frostanfälle, die unregelmässigen Temperaturabfälle und die Metastasen, welche selten ausbleiben, unterscheiden. Früher ist aber gewiss diese Affection oft mit Intermittenten verwechselt worden und es ist wohl denkbar, dass manche angeblich geheilte Intermittens im Wochenbett eine geheilte Thrombose gewesen ist. Um die starken Remissionen, resp. Intermissionen des Fiebers zu erkennen, muss man mindestens 3—4 Mal am Tage das Thermometer anwenden und namentlich auch zur Mittagszeit, sowie in der Nacht. — Bisweilen gelingt es auch, die thrombosirten Gefässe der breiten Mutterbänder durch das Scheidengewölbe oder per Rectum deutlich durchzufühlen, und mitunter kann man sogar die Vena iliaca communis und externa auf dem Darmbein durch's Gefühl erkennen, so lange nämlich die Bauchdecken noch nicht ödematös geschwollen, oder wegen erheblicher Schmerzen gespannt sind. Einen wichtigen Anhaltspunkt für die Diagnose der Gebärmutter-Venenthrombose giebt ferner die häufig secundär auftretende Phlegmasia alba dolens (s. u.). Auch wiederholt auftretende Blutungen aus dem Uterus, falls keine andere Ursache sich bestimmt ermitteln lässt, müssen auf die Gefahr einer Thrombose hinweisen. Grade in den Fällen, wo der Process mehr schleichend verläuft und erst nach dem Verlassen des Bettes die stärkeren Fröste auftreten, ist die Diagnose anfangs schwierig, die Thermometrie aber sehr werthvoll, insofern sie uns wenigstens durch den Gang der Fiebererscheinungen einige Anhaltspunkte giebt, ehe es noch zu ausgesprochenen Metastasen gekommen ist. — Besonders schwierig ist die Diagnose, wenn die Metrophlebitis mit andern Erkrankungen, namentlich gleichzeitig mit phlegmonöser Metritis und Lymphgefäss-Thrombose vorkommt; hier überwiegt die letztere so häufig und bedingt so sehr den rapiden Verlauf, dass die erstere wohl übersehen werden kann und erst in der Leiche gefunden wird. Daher kommt es denn auch — wie schon

Kiwisch hervorhob —, dass bei den früheren Autoren die Symptomatologie der Phlebitis so verworren ist, indem sie die Symptome der Complicationen mit in das allgemeine Krankheitsbild hineinzogen; daher erklärt es sich andererseits, dass man in älteren Berichten über klinische Anstalten die Metrophlebitis zuweilen so ungemein häufig angegeben findet, z. B. fast ebenso oft wie die Peritonitis, während sie doch ungleich seltener ist, und auch weit seltener, wie die rein phlegmonösen Puerperalerkrankungen vorkommt. — Nach allem vorstehend Gesagten können wir also nicht mehr, wie Kiwisch, Scanzoni, Hugenberger u. A. die Diagnose der Metrophlebitis für unzuverlässig halten, sondern müssen behaupten, dass sie sich in einer grossen Reihe von Fällen bestimmt stellen lässt.

Aetiologie: Es unterliegt zunächst keinem Zweifel, dass auch die puerperale Venenthrombose zu Zeiten, wo andere epidemische Puerperalerkrankungen herrschen, beträchtlich häufiger als sonst vorkommen kann. Denn dieselben Ursachen, welche die Wundflächen der Scheide und des Uterus inficiren, können auch den Zerfall, die Verjauchung vorhandener Thromben und damit Embolie und Ichorrhämie bewirken. So finden wir sie denn

1) epidemisch: bei Endometritis et Colpitis diphtheritica und bei Parametritis auch ohne Affection der Innenfläche der Gebärmutter; ferner bei Gangrän der Scham, Scheide und Gebärmutter.

2) Sporadisch entwickelt sich dieselbe:

a. als Dilatations-Thrombose bei und nach starken Blutungen aus dem Uterus, nach Atonie der Placentarstelle, nach Placenta praevia;

b. in Folge zurückgebliebener Placentar- und Eihautreste; denn die ersteren hindern durch ihr Hineinragen in einzelne Venenstämme die Contraction derselben und erhalten dieselben dilatirt, so dass das Blut in ihnen coagulirt; andererseits verursachen sie leicht durch Fäulniss einen putriden Zerfall der gebildeten Thromben, was auch von den Eihautresten gilt;

c. als Compressions-Thrombose: nach Verletzungen und Quetschungen der Venenwände, sei es durch Kindestheile oder Instrumente während und kurz vor der Ge-

burt, und bei Exsudaten in der Nähe der grossen Venenplexus.

Gewöhnlich wirken aber mehrere Ursachen zusammen; denn, wie schon früher bemerkt, entsteht keineswegs immer bei zurückgebliebenen Placentarresten putride Metritis und Phlebothrombose, sondern die Beschaffenheit der Uteruscontraction, vorhergehende Affectionen der Uterusinnenfläche, der Blutreichthum der zurückgebliebenen Massen und ihre Verbindung mit der Gebärmutterwand tragen sehr wesentlich zu dem Zustandekommen jenes Leidens bei. Es entwickelt sich daher am häufigsten durch Selbstinfection nach zurückgebliebenen Placentarresten, bei denen der Uterus durch Blutverluste mangelhaft contrahirt blieb und eine faulige Zersetzung durch eingedrungene Luft, oder durch eine vorhandene Endometritis begünstigt wurde. Es findet sich ferner ebenso oft bei Erst-, wie bei Mehrgebärenden, und steht sein Vorkommen zu dem der phlegmonösen Processe etwa in dem Verhältniss von 1 : 7—9. Kiwisch erwähnt schon, dass es namentlich gegen Ende grösserer Epidemieen zu finden sei. Ausserhalb derselben findet es sich aber noch weit seltener. In den Journalen der Rostocker Anstalt ist dasselbe unter 816 Wochenbetten nur 4 Mal notirt. Ich selbst habe es im Ganzen 8 Mal erlebt und zwar 5 Mal isolirt, 2 Mal mit Phlegmasia alba und 1 Mal mit Lymphgefässthrombose zusammen.

Die Prognose ist ungemein übel zu stellen. Heilung ist eine seltene Ausnahme, und die Leiden der Patientinnen bis zum Tode sind oft sehr schrecklich. Man muss sich hüten, zu früh aus einer beträchtlichen Remission der Temperatur eine Besserung zu prognosticiren, mache vielmehr die Familie rechtzeitig auf die hohe Gefahr aufmerksam und hebe besonders hervor, dass trügerische Besserungen vorkämen, durch die man sich nicht zu unberechtigter Hoffnung dürfe verleiten lassen. Je stärker die Fröste, je länger und häufiger sie sind, um so eher und zahlreicher treten die Metastasen auf. Die schlimmsten Metastasen sind: ausgedehnte Lungeninfarkte, Pleuritis und Thrombose der Schädelvenen. Sehr schlimm ist intensiver Icterus. Kiwisch erwähnt schon, dass ihm kein Genesungsfall nach metastatischer Ophthalmie bekannt geworden sei, und ich kenne auch keinen. Günstiger sind, wie erwähnt, multiple Drüsen- und Hautabscesse. — Zu wirklicher Hoffnung ist man

nur dann berechtigt, wenn nach längerem (tagelangem) Ausbleiben der Fröste die Temperatur allmälig absinkt, das Allgemeinbefinden sich bessert und vorhandene metastatische Heerde heilen. In der Regel sterben aber mehr denn 75% der Erkrankten. Im Gegensatz zu der Metrophlebitis ist die Phlegmasia alba dolens weit weniger gefährlich, obwohl bei letzterer auch oft sehr ausgedehnte, lange und starke Thromben mit Peri- und Endophlebitis sich finden. Da aber bei ersterer die Thrombose am häufigsten von der Placentarstelle ihren Ausgangspunkt nimmt und an dieser die Thromben mehr oder weniger immer schädlichen Einflüssen ausgesetzt sind, so erklärt sich hieraus wohl die perniciösere Bedeutung der Metrophlebitis. Dazu kommt noch, dass die Venae spermaticae eine so immense Entwickelung und Ausdehnung in der Schwangerschaft erfahren, dass sie klappenlos, also zu Gerinnungen sehr prädisponirt sind, und dass sich durch sie leichter und rascher, weil auf kürzerem und graderem Wege, die Thrombose nach dem Herzen fortsetzen, resp. ein Embolus in die Lungen gebracht werden kann, als von der Vena hypogastrica, cruralis und iliaca externa.

Behandlung: Leider hat die Therapie des uns hier beschäftigenden Leidens keineswegs eben solche Fortschritte gemacht, wie unsere Kenntniss über Art und Ursachen desselben; die Resultate der Cur sind noch ebenso traurig wie früher, und es ist sogar mit dem Studium dieser Processe das Vertrauen zu manchem früher sehr gerühmten Mittel geschwunden. Das darf aber nicht hindern, auch bei diesen Affectionen streng nach bestimmten Indicationen zu handeln, und kann uns keineswegs berechtigen, blindlings roher Empirie zu folgen. Prophylaktisch ist zunächst die Geburt und speciell die Nachgeburtsperiode zu überwachen, um alle Momente abzuhalten, welche bedeutende Uterinblutungen bewirken könnten. Das Auftreten einer Endometritis, einer Parametritis ist möglichst frühzeitig zu bekämpfen und dem Zerfall bereits gebildeter Thromben durch Anregung der Uteruscontractionen, durch Scheiden- und Uterininjectionen u. s. w. vorzubeugen. Man sei ferner besonders vorsichtig mit der Erlaubniss, das Bett zu verlassen, und dulde es nicht, dass Wöchnerinnen, die in den ersten Tagen des Wochenbetts stark gefiebert, oder Nachblutungen gehabt haben, oder sonst angegriffen sind, schon am 9. Tage nach der

Geburt aufstehen. Endlich beseitige man alle Umstände, welche die Congestion zu den Beckenorganen erhöhen und den Rückfluss des venösen Blutes erschweren können, wie Obstruction, Ischurie, Husten, man verbiete Anstrengungen mit der Handhabung des Kindes, häufiges Aufsitzen im Bett u. s. w. Auf diese Weise kann es uns gelingen, dem Leiden in vielen Fällen vorzubeugen.

Ist aber die Thrombose und der Zerfall der Pfröpfe einmal eingetreten, so giebt es kein Mittel mehr, die weiteren Folgen derselben sicher zu verhüten. Am wenigsten werden örtliche oder gar allgemeine Blutentziehungen am Platze sein. Die ersteren könnten höchstens im Anfange des Leidens, bei entzündlicher Affection des Bauchfells in Frage kommen, leisten aber selten gute Dienste und werden, indem sie die Herzaction schwächen, der Thrombose sogar Vorschub leisten. Man ist denn auch hierbei ziemlich allgemein von ihnen zurückgekommen. Weit mehr Anhänger besitzt noch die Anwendung der Mercurialien gegen puerperale Venenthrombose (in der oben bei der phlegmonösen Metritis pag. 200 beschriebenen Weise). Kiwisch und Scanzoni haben dieselben verworfen; Letzterer, weil er glaubte, dass durch dieselben die Aufnahme der putriden Stoffe in das Blut begünstigt werde. (?) Ich bin der Ueberzeugung, dass man zu der Anwendung der Mercurialien wohl berechtigt ist. Wenn wir auch noch nicht völlig wissen, wie sie wirken, so ist doch sicher, dass sie die Schwellung, Infiltration der Umgebung des thrombischen Gefässes und die Schmerzhaftigkeit der afficirten Theile herabsetzen; ob sie ausserdem durch Uebergang in das Blut eine Neutralisation der putriden Stoffe bewirken, bleibt dahingestellt. So viel steht fest, dass sie von Vielen mit Nutzen gebraucht sind, und ich habe sie ebenfalls wiederholt mit gutem Erfolg angewandt, freilich immer vorwiegend endermatisch.

Innerlich ist am meisten zu empfehlen die Darreichung von Chinin, da gewöhnlich ein bedeutender Milztumor vorhanden ist. Der beste Effect seines Gebrauchs ist die Verminderung der furchtbaren Fröste; man darf aber von kleinen Dosen gar nichts erwarten, sondern muss, sobald nach dem Frost die Temperatur bedeutend abgesunken ist, gleich grosse Dosen: entweder gr. x — xv auf einmal, oder stündlich je 5 gran in Pillen verabreichen, und bei vorhandener Angst, Aufregung und Schlaflosigkeit setzt

man zweckmässig kleine Dosen Morphium hinzu. So bin ich in mehreren Fällen bis zu 3jß Chinin innerhalb weniger Tage gestiegen und sah darnach anfangs die Fröste geringer und seltener werden, später ganz ausbleiben (vide Fall 19).

Da gewöhnlich noch reichlicher Wochenfluss vorhanden und manchmal übelriechend, auch der Uterus empfindlich ist, so lässt man 3 Mal täglich Injectionen mit Chlorwasser oder Lösung von Kali hypermanganicum in die Scheide resp. den Uterus machen. Durch Cathartica und Lavements suche man leichte und reichliche Ausleerungen zu erzielen. — Die Diät sei flüssig, nahrhaft und werde alle 2 Stunden in kleinen Mengen verabreicht; zum Getränk Limonade, Wasser mit Fruchtsäften. Nehmen die Kräfte rasch ab, so muss man zu stärkeren Reizmitteln greifen und Wein, resp. Champagner alle halbe Stunden esslöffelweise geben lassen. — Auch auf die Lage nehme man Rücksicht: nothwendig ist flache, bequeme Lagerung, ohne jeden Druck durch schwere Bettdecken, kühle Zimmertemperatur und Sorge für frische Zimmerluft.

Die Wirkung warmer Vollbäder gegen den Frost, welche Kiwisch pries, kann ich bestätigen; der Frost wird geringer, der Schweiss weniger erschöpfend; eine trockene, spröde Haut weicher, und die Patientinnen fühlen sich nach dem Bade sehr erleichtert. Auch Priessnitz'sche Einwickelungen und kalte Begiessungen, resp. Abreibungen sind den Kranken, wie ich mehrmals fand, oft angenehm und setzen vorübergehend die sehr hohe Temperatur herab.

Wenn man gegen phlegmonöse Metritis und Lymphangitis die Mercurialcur so energisch anwendet und ihre Erfolge rühmt, dann muss man bei der Metrophlebitis jedenfalls noch eher zu derselben gedrängt werden, denn die letztere ist jedenfalls häufiger lethal als erstere, und ein rein exspectatives Verhalten den phlebitischen Processen gegenüber dürfte nicht ganz consequent sein.

Krankengeschichten.

1. (Von Leyden l. c. pag. 58—61 mitgetheilt.) M., Handarbeiterin, 1p., scoliotisch, bis auf einen chronischen Husten immer, auch in der Schwangerschaft gesund. Entbindung schwer, doch ohne Kunsthülfe am 23. Februar. Am 25. und 27. Februar heftiger Frost mit nachfolgender Hitze und profusem Schweiss. Am Introitus vaginae mehrere flache Ulcerationen; reichlicher blutiger Ausfluss, Schmerzen im linken Ischiadicus.

	P.	R.	Tp.°C.	
25. Febr.	108	18	37,8	Frost.
Ab.	136	32	39,2	

	P.	R.	Tp. °C.	
1. März	124	24	38,0	
Ab.	120	28	39,8	Schmerzen im linken Bein.
2. März	152	32	42,2	Morgens heftiger Frost, Abdomen etwas
Ab.	140	24	39,6	schmerzhaft.
3. März	108	22	38,6	Gestern Abend und heute Morgen Frost.
Ab.	124	22	38,8	Mittags wieder Frost.
4. März	124	22	37,8	
Ab.	140	28	39,3	
5. März	128	30	38,6	Reichlicher katarrhalischer Auswurf, Mit-
Ab.	132	32	41,2	tags Frost.
6. März	144	36	40,6	Morgens Frost; Sensorium frei.
Ab.	120	28	37,5	
7. März	120	28	38.0	Abends u. Morg. heftige Fröste; Chinin.
Ab.	132	30	37,8	
8. März	140	42	41,1	Kaltes Ueberlaufen.
Ab.	120	30	38,2	Abends ein Frost.
9. März	132	32	40,0	Kleinere Fröste.
Ab.	148	36	38,8	Am Tage 2 Fröste.
10. März	140	40	41,2	
Ab.	144	40	40,3	
11. März	—	—	40,7	Schlaf gering, Schmerzen in der rechten Brusthälfte. Sensorium frei, grosse Dyspnoe. Auswurf reichlich, zähe, schleimig-eitrig, mit schmutzig rostfarbenen Ballen untermischt. Intercostalräume rechts sehr empfindlich, hinten rechts im untern Drittheil Dämpfung, an der rechten Seitenwand kleinblasiges Rasseln.
Ab.	136	44	41,5	Frost.
12. März	140	48	39,7	
Ab.	172	56	40,7	
13. März	152	44	41,0	Nachts Delirien, reichlicher rothbrauner Auswurf. Tod am 13. März.

Der Tod erfolgte also am 18. Tage des Wochenbetts. Die Obduction am 14. März ergab: In der Bauchhöhle wenig klare Flüssigkeit, auch in beiden Pleurasäcken wenig Flüssigkeit. Herz gross, besonders rechts. Linke Lunge klein, nahe der Spitze mehrere Gangränheerde, zum Theil mit Necrose der Pleura, auf dem Durchschnitt keilförmig, 1 Zoll tief eingreifend und theilweise mit Ablösung an ihrer Peripherie. Die rechte Pleura stark getrübt und im obern Lappen der Lunge mehrere Gangränheerde, zum Theil von roth hepatisirtem Gewebe umgeben. Milz 8 Zoll lang; Leber von guter brauner Farbe. Nieren blass. Die linke Unterextremität ist dicker als die rechte, kaum ödematös. In den untern Theil der Vena cava reichen von der iliaca communis sinistra her brüchige, bräunliche Massen hinein; die Einmündungsstelle der Vena iliaca in die Cava kaum von Erbsendurchmesser, neben dieser eine feine siebförmige Scheidewand, welche die im weitern Verlauf normal weite V. iliaca von der Cava trennt; von hier aus setzt sich die Thrombose der iliaca kaum $^3/_4$ Zoll weit fort bis zur Einmündungsstelle der hypogastrica. Das Bindegewebe an der hintern Wand des kleinen Beckens ist schmutzig-grau, zum Theil in einen röthlichen Brei verwandelt. Uterus gross, seine Schleimhaut in der Regeneration begriffen, Placentarstelle stark gewulstet. Die Zellgewebeverjauchung dringt ziemlich nach der Oberfläche des Douglas'schen Raumes, ohne dass das Peritonaeum stark verändert ist. In den Verjauchungsheerd tritt ein weiter Nebenast der V. iliaca, dessen Wand stark verdickt und missfarbig, und der mit einer ähnlichen thrombotischen Masse erfüllt ist, wie die iliaca selbst.

2. (Ebenfalls von Leyden mitgetheilt, l. c. p. 66—68. No. 42.) B., eine 24jährige Schneiderfrau, IIIp., entbunden den 9. April 1862 durch Accouchement forcé wegen Placenta praevia; reichlicher Blutverlust. Am folgenden Tage Frost, Abends ein zweiter. Pat. blass, hinfällig, klagt über schmerzhafte Nachwehen. Abdomen überall empfindlich, am meisten der kindskopfgrosse Uterus. Aus der Scheide dringt ein reichlicher blutiger Ausfluss. An der vordern Muttermundslippe ein kleines missfarbiges Geschwür.

11. April. Morg. P. 132, R. 28, Tp. 39,4.
Ab. „ 148 „ 24 „ 39,4.

Mittags Frieren; Abends sehr starker Schüttelfrost, dann Hitze; Nachts wenig Schlaf, grosse Unruhe.

12. April. Morg. P. 116, R. 20, Tp. 37,8.
Ab. „ 150 „ 32 „ 40,0.

Nachmittags 2 Uhr Schüttelfrost. Sensorium frei, Stimmung fast heiter; zeitweise kneifende Unterleibsschmerzen. Abdomen aufgetrieben, überall empfindlich. — Abends 8 Uhr Schüttelfrost.

13. April. Morg. P. 132, R. 40, Tp. 38,4.
Ab. „ 140 „ 46 „ 40,6.

Etwas Erbrechen, Leibschmerzen, Sensorium völlig frei. Kein Icterus. Wangen und Lippen blass.

14. April, Morgens $1\frac{1}{2}$ Uhr gestorben.

Obduction: Grosse Anämie. Beide Pleuren frei. Linke Lunge enthält in der Spitze eine schiefrige Induration, ausserdem einige Nester grauer Knötchen. Rechts ebenso. Die untern Lappen ödematös, luftleer. — In der Bauchhöhle trübe, eitrige Flüssigkeit. Milz stark vergrössert. Nieren blass. Beide Venae sperm. frei. Uterus gross, im Cervikalkanal besonders waren ziemlich tiefe Ulcerationen mit schmutzigem Grunde, vom Orific. internum an ist die Innenfläche fetzig, besonders an der Placentarstelle, welche an der vordern Wand liegt. An den Anheftungsstellen der Lig. lata eitrige Infiltration und mit eitriger Masse gefüllte Kanäle (anscheinend Lymphgefässe). Die Venen der Placentarstelle sind zum Theil mit brüchigen, bräunlichen Massen gefärbt. Linkerseits in den Zweigen der Ven. hypogastrica schmutzig-eitriger Inhalt, die Wand dieser Venen ist stark verdickt, rauh und schmutzig-grau gefärbt. Diese Veränderungen lassen sich in kleine Aeste hin verfolgen, jedoch nirgends bis zur Placentarstelle. —

No. 19. Endometritis placentaris, Thrombose des Plexus pampiniformis sinister, Phlegmasia alba dolens, Lungenmetastasen. Genesung.

Frau Th. in St., 39 Jahr alt und früher stets gesund, war am normalen Ende ihrer ersten Schwangerschaft nach langem Kreissen und mehrfachen Zangenversuchen von einem ausgetragenen todten Kinde entbunden worden. Nur mässiger Blutabgang war gefolgt, doch hatte die Placenta wegen Adhärenz künstlich gelöst werden müssen. In den ersten 3 Tagen des Wochenbetts befand sie sich darauf angeblich ziemlich wohl; dann trat ein starker Frostanfall ein, und der Wochenfluss wurde höchst übelriechend. Nach 4—5 Tagen wiederholte sich der Frost, von da an zuerst jeden zweiten Tag, bis zum 11. Tage; dann aber trat alle Tage Frost ein, die Regio iliaca sinistra wurde sehr schmerzhaft, und am 11. bis 12. Tage schwoll auch das linke Bein mit beträchtlichen Schmerzen stark an. Gegen den 17. Tag bekam Pat. auch einen Stich im Rücken unter der linken Scapula und darauf Husten mit blutigem Auswurf, und mit Zunahme desselben auch öfter Uebelkeit und Erbrechen. Der Appetit war stets gering, der Stuhl retardirt; starke Kopfschmerzen in der Stirn, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen; Schlaflosigkeit und äusserste Erschöpfung waren allmälig eingetreten.

Drei Wochen nach der Entbindung, nachdem Chinin in kleinen Dosen, Morphium, Infusum Sennae composit. innerlich vergeblich gebraucht, Chamillenthee-Injectionen in die Scheide gemacht und Watte mit Campher um die Extremität geschlagen worden, sah ich die Patientin zuerst.

Dieselbe war gross, von kräftigem Körperbau, brünett; das Fettpolster der gut angehefteten Haut gering. Wangen und Conjunctivae blass, Lippen mässig roth. Das Aussehen sehr leidend, die Respiration mühsam, die Sprache langsam, mit Unterbrechungen. Der Thorax gut gewölbt, die Herzdämpfung normal, der Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, bis auf ein schwaches systolisches Blasen nichts Abnormes. Am Rücken rechts unterhalb der Scapula eine geringe Dämpfung, daselbst Stiche bei der Inspiration, unbestimmtes Athmen und reichliches feinblasiges Rasseln. — Die Leberdämpfung normal. Die Milz vergrössert (13 Ctm. lang), unter dem Rippenbogen deutlich zu fühlen. Der Leib etwas aufgetrieben. Der Wochenfluss noch etwas blutig und höchst übelriechend, mit kleinen Blutgerinnseln vermengt. Der Fundus uteri noch $1^1/_2$" über der Symphyse, breit und hart, an seiner linken Seite eine harte, gegen Druck sehr schmerzhafte Stelle und auf dem linken Darmbein ein deutlich durchzufühlender, fast 1" breiter, unter dem Lig. Poupartii durchgehender, schmerzhafter, harter Strang. Das ganze linke Bein bedeutend geschwollen, blass, gespannt, unbeweglich, empfindlich; die Schwellung an den Gelenken nicht beträchtlich. In der Kniekehle fühlte man ebenfalls einen festen, schmerzhaften Strang durch. An der Haut waren noch nirgends Blasen, noch sonstige Verfärbung. Der Kopf war nun ziemlich frei, die Pupillen normal weit, gut reagirend; die Nasenflügel betheiligten sich bei der Respiration etwas, ohne dass jedoch Cyanose irgendwo vorhanden war. Die Zunge an den Rändern feucht und roth, in der Mitte grau belegt; der Appetit gering, Durst gross. Puls 86, Respir. 28, Temp. der Achselhöhle 37,6° C.

Die Hauptklagen waren die Kopfschmerzen, der Husten, die Schmerzen im Bein, die sehr ermattenden Fröste, die am Tage vorher 7—8 Mal (!) vorhanden gewesen, und endlich die grosse Mattigkeit.

Therapie: Chinini hydrochl. gr. xv, Morph. hydrochl. gr. $^1/_2$, Succi Liquir. q. s. ut fiant pil. No. XII, in 2stündigen Pausen zu nehmen. Ausserdem allabendlich Morph. acet. gr. β und säuerliches Getränk, Rothwein in kleinen Dosen. Einspritzungen in die Scheide mit Zusatz von Chlorwasser; Einwickelungen des Beines. —

Die Prognose hatte ich sehr schlecht gestellt; dennoch erholte sich die Patientin bei consequenter Anwendung dieser Therapie (später Chinin gr. j pro dosi, 4—6 Mal pro die) so vollständig und gleichmässig, dass sie kaum 7 Wochen später schon wieder ausser Bett und das Bein völlig abgeschwollen war.

---

b. Puerperale Venenthrombose der untern Extremitäten. Phlegmasia alba dolens; Phlebitis cruralis in puerperio.

Literatur.

Louis Pfeiffer, Versuch über die Phlegmasia alba dolens. Leipzig 1837. 192 Seiten.
Virchow, gesammelte Abhandlungen. 1856. p. 597—615.
A. Clemens, Monatsschrift f. Geburtskunde. VI. 241.
Nivert, Auszug: Monatsschrift XXI. Suppl. p. 179.
Sebregondi, Schmidt's Jahrb. XXXVII. p. 191.
Rob. Lee, „ „ LXXXII. p. 206.
Baart de la Taille, Schmidt's Jahrb. CIII. p. 330.
Leyden, Bericht. p. 50. Separatabdruck.
Erichsen, Bericht. p. 24 u. 29 u. 35. Separatabdruck.
Busch, neue Zeitschrift f. Geburtskunde V. p. 264 fg.
Veit, Monatsschrift XXVI. p. 168—171.
W. Tilburg Fox, Transactions of the obstetrical Society of London. Vol. II. 1861. p. 201—239.
Hugenberger, das Puerperalfieber. p. 21.

Ueber die Veränderungen, welche bei der sogenannten Phlegmasia alba dolens in dem erkrankten Schenkel auftreten,

haben von jeher ebenso verschiedene Ansichten geherrscht, wie über das sogenannte Puerperalfieber. Mauriceau, der 1712 diese Erkrankung zuerst als eine den Wöchnerinnen eigenthümliche beschrieben hat, hielt sie für eine Metastase der Lochien. Puzos, Levret, Deleurye, Sachtleben u. A. erklärten sie als Metastase der Milch nach den Beinen. Dav. Davies, Dance, Robert Lee und Ramsbotham fassten dieselbe als Phlebitis (Entzündung der Venenwand mit secundärem Verschluss ihres Lumens) auf. Duncan, John Davies, Burns, Krüger, Albers u. A. gaben sie für eine Nerven- und Venenerkrankung jener Theile aus. Dagegen behaupteten aber Andral, Moore, El. von Siebold, Casper, Hufeland, Sebregondi u. A., sie sei eine Lymphangitis mit Entzündung des Zellgewebes. Weiter meinten Bühler, Hull, Treviranus, Albers, Dugès: Venen, Lymphgefässe, Zellgewebe und alle übrigen Theile der Schenkel seien bei jener entzündet, während Duncan, Ritgen und Fricke wieder behaupteten, nur das Zellgewebe sei erkrankt. Endlich kamen in neuerer Zeit eine Reihe von Autoren zu der Ansicht, die Phlegmasia alba habe verschiedene Formen und unterschieden daher 1) eine lymphatische Schenkelentzündung, 2) eine nervöse und 3) eine Entzündung des betreffenden Zellgewebes; so Busch, Pfeiffer, Albers, Davis und Casper. In sehr ausführlicher Abhandlung hat endlich Fox 1861 wieder zu beweisen versucht, dass bei der Phlegmasia alba dolens Venen und Lymphgefässe verstopft seien, also der Rückfluss des Bluts und der Lymphe gehindert, und dadurch die pralle, weisse, nicht ödematöse Geschwulst entstanden sei. So lange die Venen allein verstopft wären, könne nur Oedem entstehen, die Mitaffection der Lymphgefässe sei also die Hauptsache. — Das ist dieselbe Verwechselung, die wir schon bei der sogenannten Metrolymphangitis besprochen und widerlegt haben. Die Affection des Bindegewebes der erkrankten Extremität ist aber auch hier die Hauptsache, die Lymphgefässe betheiligen sich lange nicht immer und, wenn sie es thun, gewöhnlich nur secundär.

Wir können zwei Formen jener Affection unterscheiden, nämlich:

1) Phlegmasia alba dolens mit Venenthrombose — hier ist

die Venenthrombose das primäre, und an diese hat sich bei puriformem Zerfall des Thrombus eine Periphlebitis mit nachfolgender phlegmonöser Erkrankung der betreffenden Extremität angeschlossen.

2) Phlegmasia alb. d. ohne Venenthrombose — eine Schenkelphlegmone mit primärer Erkrankung der Haut, des subcutanen und intermusculären Zellgewebes, an welcher die Gefässwände (Venen sowohl als Lymphgefässe) Theil nehmen können, mitunter sogar secundäre Thromben in ihnen entstehen — aber nicht immer theilnehmen.

Betrachten wir zunächst die erste Form, so können die Venenthromben in den Schenkeln entweder primär oder secundär entstehen. Primär entwickeln sich schon in der Schwangerschaft ungemein häufig durch den Druck des ausgedehnten Uterus auf die Iliacalgefässe Dilatationsthrombosen, deren Wachsthum in kürzerer oder längerer Zeit nach der Geburt die betreffenden Gefässe vollständig verstopfen kann. Solche Thromben können sich in der Vena saphena, den Venae tibiales und peronaeales ausbilden. Secundär bilden sie sich nach Thrombose der V. hypogastrica in der Vena cruralis bis zum Ligam. Poup. oder noch tiefer herab; ferner auch nach Thrombose einer Vena spermatica interna, sobald der in dieser befindliche Thrombus bis in die Vena cava gewachsen ist und diese verengt oder völlig verstopft. Sie sind daher nicht selten Folgen der Thrombosis placentaris und des Plexus pampiniformis. Auch kann hier der Pfropf dieselben Veränderungen erfahren, die schon bei jener beschrieben sind: er kann vascularisirt werden und das Gefäss nach Entwickelung von Collateralbahnen zu einem derben Bindegewebsstrang sich umbilden. Ist die V. cruralis und iliaca externa verstopft, so wird die Ableitung des venösen Blutes durch die V. epigastrica oder die circumflexa ilium und ileolumbalis oder durch die Venen der Glutäen bewirkt. Der Thrombus kann aber ferner durch Reizung der Wand Periphlebitis und mit dieser Abscessbildung und fortschreitende Phlegmone der betreffenden Extremität hervorrufen und kann endlich, direct oder indirect, (durch Veränderung von der erkrankten Wand aus) puriforme Erweichung erfahren und zerbröckelnd zu Ichorrhämie oder Embolie führen. Unter diesen Umständen werden dann auch bei der Phlegmasia alba dolens alle jene metastatischen Erkrankungen in

den Lungen, dem Herzen, der Milz, den Nieren, der Leber, in dem Gehirn, an den Extremitäten u. s. w. auftreten, die schon bei der Thrombosis placentaris genannt worden sind (siehe die Krankengeschichte der Wickede. No. 20.)

Die zweite Form der Phlegmasia alba dolens, welche ohne Thrombose beginnt, ist eine Schenkelphlegmone, die entweder von den Bauchdecken, oder von den Genitalien, dem Damm und den Nates auf die Oberschenkel übergeht, ein- oder beiderseitig. Die Extremitäten schwellen dabei an, die Haut erscheint blass oder schwach geröthet, gespannt, verdickt; das subcutane Zellgewebe ist ödematös infiltrirt. Es bilden sich hie und da Blasen auf der Haut mit hellem Serum, welche platzen und lange Zeit nässen. Diese Bindegewebserkrankung greift auf das intermusculäre Gewebe und auf die Gefässscheiden über; es entwickeln sich in denselben nach der Schwellung stellenweise Abscesse und gleichzeitig schwellen die Inguinaldrüsen an. Das sind die Fälle, in denen sowohl Lymphgefässe, wie Venen verdickt sind und secundär auch Thromben in ihnen auftreten können. Es existirt jedoch, wie schon Lee nachwies, zuweilen eine beträchtliche Entzündung der Adventitia, ohne dass sich dieselbe auf die Innenfläche der Vene fortsetzt oder deren Inhalt verändert. Die gebildeten Exsudatlagen gehen nun entweder rasch in Eiterung über, unterminiren alle Muskelschichten, isoliren die Gefässe, perforiren die Haut; oder es entsteht Necrose und Verjauchung der Haut, der Zellgewebsscheiden und Muskeln mit nachfolgender Ichorrhämie und Tod. (Fall von Erichsen pag. 29 siehe unten).

Symptome: Die Schenkelvenenthrombose kann sich schon in der Schwangerschaft entwickeln. Die Gravidae fühlen dann gewöhnlich Schmerzen in der Leistengegend, Ziehen im Rücken, eine gewisse Erstarrung im Fuss, in den Zehen oder dem Fussrücken, fiebern auch öfter und sind matt und angegriffen. Sie kann ferner in den ersten Tagen des Wochenbetts und zwar bisweilen primär ohne erhebliche Vorläufer rasch entstehen; dies ist aber im Ganzen sehr selten und zeigt sich nur bei Complication mit andern Erkrankungen, oder wenn die Thrombose schon in der Schwangerschaft eingeleitet war. Ein oft übersehenes Stadium prodromorum derselben besteht in gastrischen Beschwerden: Druck in der Herzgrube mit Mangel an Appetit, dick grau belegter Zunge, bitterem Geschmack, Aufstossen und hartnäckiger Obstruction.

Zuweilen beginnt die Anschwellung des Schenkels erst, nachdem wiederholte Frostanfälle eingetreten sind und eine Thrombose des Plexus pampiniformis, der Vena spermatica interna, oder der V. hypogastrica bereits eine Zeitlang bestanden hat. In der Regel fängt die Phlegmasia alba dolens, welche der Thrombose folgt, in der 2. Woche des Puerperiums an, nachdem die Wöchnerin schon eine Zeitlang eine gewisse Schwere, Lahmheit im Bein und selbst Schmerzen bei unbequemer Lage desselben verspürt hat. Diese Schmerzen sind anfangs namentlich in den Waden. Darauf beginnt, mit oder ohne stärkeren Frost, das Bein anzuschwellen, und zwar bei den primären Thromben hauptsächlich um die Fussknöchel, dann bis zum Knie, schliesslich bis zur Inguinalgegend, bei den secundären dagegen ziemlich rasch von oben nach unten und es verbreitet sich das Oedem selbst auf die seitlichen Theile der Bauchhaut. Die ganze Extremität nimmt beträchtlich an Umfang zu, wird blass, blassröthlich gespannt, schwerbeweglich und klagen die Kranken über ein taubes Gefühl, manchmal über reissende Schmerzen in derselben. Bei zunehmender Anschwellung und Spannung bilden sich öfter Blasen auf der Haut, diese platzen, die Epidermis stösst sich ab und eiternde Stellen bleiben zurück; oder es röthen sich einzelne Stellen stärker und erfolgt dann mit Perforation derselben eine Eiterentleerung nach aussen. Hat die Anschwellung auf einer Seite ihre höchste Höhe erreicht, so beginnt manchmal auch der andere Schenkel zu schwellen, und an ihm entwickeln sich nun successive dieselben Erscheinungen, welche früher der zuerst erkrankte bot; an diesem dagegen nehmen dieselben ab, oder bestehen bis zum Tode fort. Treten während dieser Anschwellung des einen oder beider Schenkel wiederholt Frostanfälle auf, dann folgen in der Regel bald Metastasen der verschiedensten Art.

Wenn eine Phlegmasia alba dolens isolirt auftritt, so ist das Fieber anfangs eine F. continua remittens, demnächst eine unregelmässige remittens, welche intermittirend wird und schliesslich langsam, lange noch ehe die Anschwellung des Beins geschwunden ist, völlig zur normalen Temperatur absinkt. Kommen aber Metastasen zu Stande, so wird der Typus ein continuirlicher, zuweilen noch unterbrochen von starken Remissionen. Puls- und Respiration pflegen, so lange nicht secundäre Erkran-

kungen anderer Organe sich entwickelt haben, gewöhnlich eine mässige Höhe zu zeigen, ersterer zwischen 92 und 116 Schlägen, während die Respiration 20—30 Mal in der Minute erfolgt. Die Diurese hat bedeutend abgenommen, der Urin zeigt ein hohes specifisches Gewicht, ist reich an Harnstoff, enthält dagegen sehr wenig NaCl (cf. No. 21), häufig Spuren von Eiweis. Die Lochien sind unverändert oder nur etwas spärlicher als gewöhnlich, wenn die Affection frühzeitig auftritt; während eines Frostes werden sie aber häufiger wieder blutig. Die Stuhlausleerungen sind verzögert, nur bei putrider Infection erfolgen Diarrhoeen.

Die Ausgänge, welche diese Form der Phlegmasia nehmen kann, sind 1) völlige Zertheilung: diese kommt unter 70 Fällen 48 Mal vor; 2) in Abscedirung, langwierige Eiterung und Genesung — ist selten, aber doch von vielen Autoren beschrieben: so von Struve, Hosack, Simmons, White, von Siebold. Auch in dem unten mitgetheilten Fall No. 20, fand eine Abscedirung statt; 3) in Tod durch Gangrän der ergriffenen Extremität, oder durch Ichorrhaemie resp. Embolie: Davies, Boër, Burns u. A. — Die Genesung mit völliger Zertheilung der Geschwulst kann in 3—6 Wochen beendigt sein. Der Tod erfolgt gewöhnlich zwischen dem 9. Tage und der 6. Woche, mitunter sogar noch später; nur sehr selten, wenn Complicationen mit andern Erkrankungen vorhanden waren, tritt er früher ein. 4) Ausserdem soll nach Mauriceau, Boër, Casper und Gittermann ein höherer oder geringerer Grad von Lähmung der ergriffenen Extremität zuweilen zurückbleiben. 5) Endlich ist zu erwähnen, dass einige Autoren die Geschwulst Jahrelang dauernd und sogar in eine Art Elephantiasis des betreffenden Beins übergehend fanden: so Chevalier, Fricke u. A.

Bei der zweiten Form der Phlegmasia, die mit Erkrankung der Haut und des subcutanen Zellgewebes einer oder beider untern Extremitäten beginnt, zeigen sich bald sehr lebhafte Schmerzen, livide Röthung, hohes continuirliches Fieber und mit Blasenbildung auf der Haut gangränöse Zerstörung oder Abscessbildung in derselben. Werden nach der Entleerung des Eiters aus dem Unterhautbindegewebe und den Muskelinterstitien die necrotischen Zellgewebsmassen abgestossen, so kommt es allmälig zur Heilung; ist die Erkrankung sehr ausgedehnt und

in die Tiefe dringend, so erfolgt der Tod an Gangrän oder Ichorrhämie. „Es bilden sich — wie Erichsen sagt — jene umfangreichen, scheusslichen Jaucheheerde der puerperalen phlegmonösen Erysipele, die das noch lebende Individuum fast zu einem stinkenden Cadaver machen und die reichste Beute den ichorrhämischen Processen zuführen.“

Die Diagnose der Phlegmasia alba dolens ist nicht schwierig. Die Anschwellung des Beins ist an den zuerst erkrankten Stellen glänzend, meist fest, prall, nimmt bisweilen keine Fingereindrücke an; andere Theile der erkrankten Extremität sind dagegen deutlich ödematös geschwollen z. B. bei Beginn der Schwellung an der Hüftbeuge — die Fussknöchel, die Bauchwand. Manchmal kann, noch ehe die Anschwellung eintritt, in der Wade oder der Kniekehle die entzündete resp. thrombotische Vene gefühlt werden; liegt dieselbe nahe unter der Haut, so ist diese meist schon geröthet, geschwollen und schmerzhaft. Schwierig ist es in vielen Fällen, wenn man erst das stark geschwollene Bein zu sehen bekommt, zu entscheiden, ob eine Venenthrombose vorhanden ist, oder nicht. Die Entwickelung der Geschwulst ist aber in erstern Fällen gewöhnlich langsamer, mit weniger Schmerzen und anfangs auch geringerer Röthe verbunden. Bisweilen gelingt es auch dann noch deutlich, den mit Thromben gefüllten Gefässstrang, z. B. die Iliaca externa und die Cruralis durchzufühlen und mitunter auch die etwa vorhandene Thrombose des Plexus utero-vaginalis resp. der Hypogastrica zu entdecken. Ist dies aber nicht der Fall, so werden unregelmässige starke Remissionen und häufige intensive Fröste, sowie bei den Affectionen der tiefern Schenkelvenen eine gewisse Festigkeit und Elasticität der Schwellung mit Wahrscheinlichkeit auf eine Venenthrombose hindeuten. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass diese viel häufiger vorkommt, als jene zweite Form von Schenkelphlegmone.

Was die Ursachen des genannten Leidens betrifft, so fand R. Lee dasselbe unter 100 Fällen: 60 Mal bei Wöchnerinnen, 40 Mal ohne vorangegangene Geburt, und zwar waren es überwiegend zum ersten oder zweiten Mal Entbundene, die daran litten. Wiederholt waren länger dauernde Geburten bei jenen Wöchnerinnen vorangegangen. In 47 Fällen begann die Erkrankung innerhalb der ersten 21 Tage des Wochenbetts. Der

Sitz derselben war 33 Mal links und 23 Mal rechts. Dass am linken Schenkel häufiger wie rechts Varicen vorkommen, hat man von jeher beobachtet und erklärt sich dies aus dem Druck, den die Vena iliaca sinistra von der über sie nach rechts gehenden A. iliaca dextra und weiter unterhalb auch von der A. hypogastrica erleiden kann. Auch dürfte das überwiegend häufige Vorkommen der ersten Schädellage bei der Geburt nicht ohne Bedeutung für das häufigere Vorkommen der Venenthrombose am linken Schenkel sein, was schon von Velpeau hervorgehoben wurde.

Das Vorhandensein starker Varicen an einem Schenkel giebt immer eine Prädisposition zur Thrombose. Ereignet sich nun durch Schlag, Stoss, Druck eine Quetschung jener Stellen, oder nach starken Blutverlusten eine Zunahme der schon vorhandenen Thromben, so kann Periphlebitis mit ihren Folgen eintreten. Weiterhin üben namentlich Beckenexsudate oft einen Druck auf die grossen Venen aus, der die Entstehung von Thromben herbeizuführen vermag. Wie oft die Phlegmasie erst secundär nach Thrombose der V. hypogastrica oder spermatica interna auftrete, lässt sich noch nicht sicher sagen, da die in der Literatur veröffentlichten Fälle von Phlegmasie meist zu ungenau mitgetheilt sind, um das Verhältniss der secundären zu den primären Schenkelthrombosen festzustellen. Dass das Leiden häufig von einem auf den andern Schenkel übergeht, beweisen viele Fälle von Böhr, Sankey, Davis, Puzos, Treviranus, Struve u. A. und ist neuerdings ein besonders interessantes Beispiel dieser Art von Baart de la Faille mitgetheilt, in welchem die linke Vena saphena m. der Ausgangspunkt war, der Thrombus durch die Cruralis, Iliaca communis und Vena cava bis zum ersten Lendenwirbel heraufreichte und durch ihn auch die Vena iliaca communis dextra verstopft war. Die Vena azygos und hemiazygos waren in diesem Falle besonders stark ausgedehnt; die Affection des rechten Beins war erst 12 Tage nach der des linken aufgetreten. Die nachträgliche Affection der bisher gesunden Extremität kann natürlich auch durch genuine Erkrankung derselben bewirkt werden, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass sie gewöhnlicher dann eintritt, wenn der Thrombus aus der einen Vena iliaca communis in die V. cava inferior

hineinragend, die Mündung der andern V. iliaca communis verlegt und verengt, oder selbst völlig obturirt.

Im Uebrigen werden Erkältungen, Diätfehler, Gemüthsbewegungen, zu frühzeitige und starke Anstrengungen, unterlassenes Selbststillen des Kindes als Gelegenheitsursachen der Phlegmasia genannt, Ursachen, die alle insofern eine gewisse Gültigkeit haben, als Circulationshindernisse, namentlich Verlangsamung des venösen Blutstromes durch sie bewirkt werden können. Dass aber diese Venenthrombosen grade bei Wöchnerinnen relativ häufig vorkommen, ist weniger durch deren Blutbeschaffenheit — die sogenannte Leucocythose —, als vielmehr hauptsächlich durch die Behinderung des venösen Blutstromes in Folge des Druckes und der Dilatation der Venen in der Schwangerschaft zu erklären. Dieselben Veränderungen, die wir eben, weil sie hier am häufigsten sich finden, an der untern Extremität beschrieben haben, kommen nun auch an den obern Extremitäten vor, und zwar aus denselben Ursachen.

Die zweite, weit seltenere Art der Phlegmasie tritt zu vorhandenen Puerperalgeschwüren, zu Erkrankungen der äussern Genitalien hinzu, oder als Begleiterin diphtheritischer Endometritis auf; sie erstreckt sich daher oft aus dem Becken von der Schenkelbeuge oder den Nates herab, kann aber in seltenen Fällen auch primär aus unbekannten Ursachen (starke Einwirkung der Kälte?) bei sehr fetten Individuen, ebenso wie bei schwächlichen Personen sich zeigen.

Was schliesslich die Häufigkeit des Vorkommens der Phlegmasia alba dolens überhaupt anlangt, so fand dieselbe

Hugenberger	14	Mal	unter	8036	Wöchnerinnen,
White	4	„	„	8000	„
Bland	5	„	„	1897	„
Wyer	5	„	„	989	„
d'Outrepont	3	„	„	518	„
Busch 1)	5	„	„	2056	„
2)	1	„	„	4124	„
Verfasser	7	„	„	1900	„
	44	Mal	unter	27520	= 1 : 625.

Sie ist also im Ganzen sehr selten und die Berechnung von Sankey, dass sie unter 200 Fällen schon 1 Mal erscheine, viel

zu hoch; freilich kann sie zuweilen unter epidemischen Verhältnissen, ebenso wie die Thrombosis placentaris und im Anschluss an diese häufiger vorkommen; so fand Leyden z. B. unter 83 Erkrankungsfällen dieselbe 5 Mal; allein hiernach darf ihr Vorkommen überhaupt keineswegs berechnet werden. Denn andere Autoren, die auch grössere Epidemieen erlebten, sahen sie sehr selten: so El. v. Siebold in 26 Jahren 5 Mal, Velpeau in langen Jahren ebenfalls nur 5 Mal, Treviranus in 30 Jahren nur 1 Mal bei einer Wöchnerin.

Prognose: Die Schenkelphlegmone ohne Venenthrombose ist stets von sehr bedenklicher Natur, besonders bei bereits entkräfteten Individuen, der Tod tritt sehr häufig und ungemein rasch ein; im günstigen Fall bleiben langwierige Eiterungen, grosse Entkräftung und selbst Contracturen bei der Vernarbung.

Auch die Phlegmasia alba, welche einer Venenthrombose gefolgt ist, muss für ein sehr beschwerliches und gefährliches Leiden gehalten werden. Sie ist aber lange nicht so perniciös, wie die Thrombose der Gebärmutter und ihrer Plexus, und endet nur in etwa 33 % der Erkrankungen tödtlich. Wenn sich die Fälle der Literatur, in denen die Thrombose der V. cruralis durch eine vorhergehende Thrombose der V. hypogastrica eingeleitet wurde, von denen genau trennen liessen, in welchen die Thrombose primär in den Schenkelvenen auftrat, so würden wir für letztere die Prognose vielleicht noch besser stellen können. Denn es scheint mir kaum zweifelhaft, dass mit der Grösse der Entfernung der Thromben von der Uterusinnenfläche die Gefahr puriformer Schmelzung derselben immer mehr abnimmt. — Erwähnenswerth ist, dass nach der Erfahrung mancher Autoren (Macneveu, Struve, Carlander) die Phlegmasie bei ein und derselben Frau in mehreren Wochenbetten hintereinander vorkam. — Je häufiger Frostanfälle auftreten, je stärker das betreffende Bein schwillt, je eher sich Blasen auf der Haut bilden, um so ungünstiger ist die Vorhersage. Günstig wird dieselbe, wenn die Fröste selten sind und bei allmälig abnehmender Temperaturhöhe die Schwellung nachzulassen beginnt. Immerhin aber können auch dann noch Metastasen und plötzlicher Tod durch Embolie der Lungenarterie zu Stande kommen. Bei der zu Metrophlebitis hinzugetretenen Phlegmasie pflegt die Dauer des Leidens oft nur wenige Tage

zu sein. Je früher die Metastasen erscheinen, um so eher tritt der Tod ein; allein auch bei secundären Affectionen vieler anderer Organe kommt zuweilen dennoch Genesung vor.

Behandlung: Die Prophylaxe und innere Behandlung der Phlegmasia alba ist ebenso auszuführen, wie die der Gebärmutter-Venenthrombose. Wir können uns daher hier auf die Angabe der Behandlung der erkrankten Extremität selbst beschränken. Zunächst ist eine gute Lagerung derselben nothwendig; der Unterschenkel muss etwas höher als der Oberschenkel gelegt und das Knie etwas gebeugt werden, durch seitlich angebrachte Kissen ist der Fuss selbst und die Wade so zu stützen, dass jener nicht durch seine Schwere nach aussen rotirt wird. So lange das Bein nun stark geschwollen, gespannt und schmerzhaft ist, kann man durch Wasser- oder Bleiwasserumschläge Linderung verschaffen; auf die dem Poupart'schen Bande benachbarten Hautparthieen lässt man Ung. hydrargyri cin. 3 Mal täglich eine Bohne gross einreiben. Ist der Schmerz sehr heftig, so lässt man dem Bleiwasser Tinct. thebaica zusetzen (ʒβ auf Pfd. j Aquae Plumbi). Bilden sich Blasen, so werden dieselben mit kleinen Einstichen geöffnet und das Serum abgelassen. Lässt Schmerz und Schwellung etwas nach, so kann man eine Bepinselung der ganzen Extremität mit Jodtinctur oder Lugol'scher Lösung anwenden und darüber Wasserumschläge machen und darf demnächst auch den Versuch wagen, durch eine vorsichtige Bindeneinwickelung des Beines die Abschwellung zu befördern, muss diese Binde aber abnehmen, wenn der Schmerz durch sie wieder gesteigert wird.

Boër empfahl, zur Beseitigung des Leidens ein zwei Querfinger breites Zugpflaster über dem Knie wie ein Strumpfband um den ganzen Schenkel zu legen, und will davon gute Erfolge gesehen haben; Albers, Eldik, Wedemberg bestätigten seine Wirkung. Meissner und Casper fanden es in einzelnen Fällen ganz unwirksam. Seine Application verursacht viele Schmerzen und die grosse Wundfläche heilt sehr langsam. Andere empfahlen, das Zugpflaster auf die Wade zu legen; Viele aber verwarfen es vollständig und in neuerer Zeit wird es ziemlich selten angewandt, da seine Erfolge in der That gering sind.

Die oben genannten nasskalten Einwickelungen wurden

schon 1794 von Sachtleben empfohlen; Reichenau wandte sogar in einem Fall eiskalte Umschläge auf den ganzen Schenkel an, ebenfalls mit günstigem Erfolg. Latour, der die Anwendung des Collodium gegen puerperale Peritonitis zuerst vorschlug, hat auch die Phlegmasia alba puerper. durch Bestreichen der erkrankten Extremität mit einer Lage von etwas mit Ricinusöl gemischtem Collodium in einem Fall mit vortrefflichem Erfolge behandelt (L'union médicale 7. 1861). Ich habe dieses Verfahren in meinem vorletzten Fall auch versucht, habe jedoch nur eine Behinderung der Schwellung, nicht eine Abnahme der Schmerzen und auch keine Zunahme der Beweglichkeit dadurch erzielt. Uebrigens wurden im Laufe der Jahre noch folgende Einreibungen und Einwickelungen angewandt, ohne eine allgemeinere Verbreitung zu finden: Liquor Ammoniaci caustici ℥j, Ol. Lini ℥j (Meissner), Oleum Terebinthinae (Bord), spirituöse Einreibungen (Hosack), balsamische Einreibungen; Einreibungen mit Campheröl; Linimentum saponato-camphoratum; Linim. phosphoratum mit Opium; Tinctura Cantharidum u. s. w.; sodann Einwickelungen mit Watte, die mit Campher bestreut oder mit Wachholderbeeren durchräuchert worden war.

Ein sehr beliebtes Mittel war früher bei starken Schmerzen, bedeutender Anschwellung und kräftigen Personen der Aderlass; fand sich der Schmerz vorzugsweise an einer bestimmten Stelle, so setzte man eine grosse Anzahl von Blutegeln (20—40) auf jene. Der erstere wird heutigen Tages fast nie mehr angewandt, die letztern nur in kleinerer Anzahl und höchstens im Beginn des Leidens, um die passiven Hyperämieen etwas zu vermindern.

Endlich wurden besonders folgende Medicamente mit mehr oder minder günstigem Erfolg innerlich gegeben: Acidum hydrochloratum, Digitalis mit und ohne Opium; Laxantien und Drastica, Ol. Ricini, Sal amarum; Tartarus boraxatus, tartarisatus, vitriolatus, besonders aber Calomel, und zwar entweder allein oder in Verbindung mit Hyoscyamus, Campher, Aconit, Digitalis oder Opium. —

Die Wöchnerinnen dürfen natürlich erst dann das Bett verlassen, wenn sie längere Zeit fieberfrei gewesen sind und jede Anschwellung des Beines geschwunden ist Schnürstrümpfe oder eine sorgfältige Einwickelung sind anzulegen, ehe dieselben aufstehen.

Die Behandlung der puerperalen Schenkelphlegmone, welche ohne Thrombose beginnt, muss mit frühzeitigen, ergiebigen, langen und tiefen Incisionen durch die erkrankte Haut begonnen werden, um die Schwellung zu beseitigen und den Eiter, der schon gebildet ist, baldmöglichst zu entleeren. Sodann werden warme Cataplasmen oder aromatische Umschläge angewandt, mit Chamillenthee, Arnica-Infus, Hb. Serpylli u. s. w. Täglich sind 3—4 Mal die eiternden Stellen durch Ausspritzen mit lauem Wasser zu reinigen und, wo die Eiterung sehr übelriechend wird, ist Kali hypermanganicum zu Injectionen, oder Dec. Quercus, oder Vin. camphoratum, Tinct. Myrrhae u. A. zum Eingiessen in die Wunde oder zum Einlegen mit Charpiebäuschen indicirt. Innerlich ist in diesen Fällen die Anwendung von Säuren, Chinin und Roborantien bald erforderlich.

Krankengeschichten:

No. 20. Thrombosis Venae hypogastricae et iliacae sinistrae, Phlegmasia alba dolens. Zahlreiche Metastasen. Tod am 39. Tage.

Dorothee Wickede, 29 Jahre alt, aus Rostock, war als Kind gesund, seit dem 16. Jahre unregelmässig menstruirt, litt beim Ausbleiben der Periode öfter an Cardialgie und selbst an Haematemesis. Sie wurde 1858, 61 und 63 leicht entbunden, zum 1. und 3. Mal in der hiesigen Entbindungsanstalt. — In den Wochenbetten blieb sie gesund.

Am 13. Mai 1864 begann ihre 4. Entbindung; die Wehen waren den Tag über unregelmässig und selten und wurden erst am 14. Mai, Morgens $2^1/_2$ Uhr kräftiger. Die I. Periode dauerte bis 7 Uhr Morgens; — Blasensprung zur rechten Zeit; I. Schädellage; die II. Periode dauerte $^3/_4$ Stunden. Die Scheidentemperatur betrug 5 Uhr Morgens: 37,5° C., $6^1/_2$ Uhr: 37,6° C.; die vordere Muttermundslippe war etwas angeschwollen. Das lebend geborene Mädchen wog $7^2/_3$ Pfund. Kopfdurchmesser 3″. $3^1/_2$″. $4^1/_2$″. 5″. $4^1/_4$″. — Eine Viertelstunde nach der Geburt des Kindes wurde die Nachgeburt mit ziemlich starkem Blutabgang durch Druck auf den Gebärmuttergrund entfernt. — Die Temperatur gleich nach der Geburt betrug Morgens 8 Uhr = 37,75° C.

Wochenbett:

			Temp.	Puls.	Resp.	
1.	Tag.	Ab.	38,2	60	22	
2.	„	Morg.	37,8	64	22	Befinden gut.
		Ab.	38,0	60	20	
3.	„	Morg.	40,9	124	32	Gelindes Frösteln; Schmerz an der linken Seite des Uterus. Hirud. VIII.
		Ab.	40,6	124	36	
4.	„	Morg.	40,9	120	30	Harndrang; geringer Meteorismus, Schmerz etwas stärker. Hirud. VIII; Digitalis; Ol. Ric.
		Ab.	40,25	116	40	
5.	„	Morg.	40,4	120	40	11 dünne Stühle; Schlaflosigkeit; Morphium.
		Ab.	41,25	128	44	
6.	„	Morg.	40,6	132	44	An der Innenseite des linken Oberschenkels, in der Umgebung mehrerer Varicen sind die Weichtheile geschwollen, schmerzhaft. Meteorismus; Exsudat links neben der Gebärmutter.
		Ab.	40,5	128	40	

		Temp.	Puls.	Resp.	
7. Tag.	Morg.	40,8	120	45	
	Ab.	40,7	120	44	9—11 dünne Stühle; Anschwellung der ganzen linken Unter-Extremität; dieselbe blassroth, gespannt, sehr schmerzhaft.
8. „	Morg.	41,2	132	60	Nachts 13 dünne Stühle; Ischurie.
	Ab.	41,2	126	44	
9. „	Morg.	40,7	134	44	Gelenkschmerz am linken Ellbogen und rechter Schulter; beide Stellen geröthet, bei Druck schmerzhaft. Sensorium etwas benommen, Chemosis Conjunctivae sinistrae. Nebel vor dem Auge.
	Ab.	40,3	130	28	
10. „	Morg.	40,6	132	44	Anschwellung der Weichtheile dicht über dem linken Ellbogen und am rechten Schultergelenk.
	Ab.	40,4	128	42	
11. „	Morg.	40,3	132	36	Eiterblasen in der linken Schenkelbeuge.
	Ab.	40,0	132	44	
12. „	Morg.	40,6	142	40	Beginnender Decubitus.
	Ab.	39,9	136	48	
13. „	Morg.	40,25	140	36	Hypopyon sinistrum; Blasen mit missfarbigem Inhalt am linken Oberschenkel.
	Ab.	39,9	132	36	
14. „	Morg.	40,4	144	32	
	Ab.	40,1	142	38	
15. „	Morg.	40,9	142	41	Oedem über der linken Hüfte bis zum Rippenbogen; das Hypopyon geschwunden; die vordere Linsenkapselwand getrübt; das Auge wenig schmerzhaft. Keine Lichtempfindung. Dec. Chinae; Wein; Bleiwasserumschläge.
	Ab.	40,0	128	40	
16. „	Morg.	40,4	144	32	
	Ab.	40,8	140	48	
17. „	Morg.	39,8	132	32	Die Schwellung am linken Ellbogen und rechten Schultergelenk fast geschwunden.
	Ab.	39,4	130	36	
18. „	Morg.	39,0	132	32	Sputa blutig, schaumig; kaum Reiz zum Husten; feinblasiges Rasseln an den untern hintern Parthieen beiderseits. Keine Dämpfung.
	Ab.	40,0	144	40	
19. „	Morg.	38,8	124	24	
	Ab.	39,0	126	26	
20. „	Morg.	38,9	140	28	Schimmer von Sehvermögen links; die Augenlidbindehaut nicht mehr geschwollen; das Auge gar nicht empfindlich.
	Ab.	39,4	136	36	
21. „	Morg.	39,4	144	30	Nachts plötzlich heftige Schmerzen im rechten Knie; Röthung der Haut; Schwellung des Gelenks; deutliche Fluctuation.
	Ab.	38,4	120	32	
22. „	Morg.	39,4	152	30	
	Ab.	39,6	132	30	
23. „	Morg.	39,4	142	28	
	Ab.	39,2	128	27	
24. „	Morg.	39,0	140	28	
	Ab.	39,2	128	36	
25. „	Morg.	38,4	140	32	Neue Anschwellung der Weichtheile über dem linken Ellbogen.
	Ab.	39,2	128	32	
26. „	Morg.	38,4	136	28	Durchbruch eines Abscesses an der Innenfläche des linken Oberschenkels ungefähr in der Mitte; trichterförmige Oeffnung.
	Ab.	39,0	140	27	
27. „	Morg.	38,4	128	28	Von Neuem linkss. Hypopyon.
	Ab.	39,9	130	34	

		Temp.	Puls.	Resp.	
28. Tag.	Morg.	38,6	138	32	
	Ab.	39,3	132	28	
29. „	Morg.	38,4	146	30	
	Ab.	39,4	136	36	
30. „	Morg.	38,6	140	36	Decubitus an beiden Fersen. Die Schwellung
	Ab.	39,7	136	32	der ganzen linken Extremität besteht noch unverändert.
31. „	Morg.	38,1	140	40	
	Ab.	39,4	132	41	
32. „	Morg.	38,9	140	28	
	Ab.	40,5	140	26	
33. „	Morg.	39,0	160	32	Schwellung des rechten Kniees wechselnd;
	Ab.	40,4	152	32	Oedem des rechten Unterschenkels.
34. „	Morg.	38,6	148	36	
	Ab.	39,9	148	32	
35. „	Morg.	38,6	152	28	
	Ab.	39,4	152	29	
36. „	Morg.	38,6	150	30	Abscess auf der Aussenseite des linken
	Ab.	38,9	140	29	Darmbeins unter dem Glutaeus maximus.
37. „	Morg.	39,4	136	28	Entleerung des Eiters aus dem faustgrossen
	Ab.	39,4	136	32	Abscess am linken Oberarm.
38. „	Morg.	39,0	156	26	
	Ab.	39,4	144	34	
39. „	Morg.	38,9	160	26	Tod Vormittags 9 Uhr.

Section (23 Stunden p. m.): Im rechten Kniegelenk eine halbe Unze röthlich-gelben Serums, die Zwischenknorpel mit eitrig-fibrinösem Belage; die Condylen des Femur erweicht, an einzelnen Stellen der Knorpel oberflächlich exfoliirt. Aus der noch eigrossen Geschwulst über dem Condylus ext. des linken Humerus entleeren sich beim Einschneiden 3—4 Unzen grünlich-gelben Eiters. Nach Incision der Haut des Vorderarms zeigt sich ein diffuser Eitererguss im subcutanen und intermuskulären Zellgewebe der Flexoren und Supinatoren. Die Muskeln selbst sind blassröthlich, sehr mürbe, so dass beim Anfassen der Sehne des Supinator longus dieselbe am Muskelbauch abriss. Die Venen der genannten Extremität sind völlig intakt. — Beim Durchschneiden der Haut über den linken Glutäen entleeren sich 6-8 Unzen schmutzig-gelben Eiters aus dem intermuskulären Zellgewebe. Die Muskelbäuche sind an vielen Stellen durchbrochen, zerstört, ihre Farbe blassgrau. Nach Entfernung des Glutaeus maximus zeigte sich ausgebreitetes, gallertiges Oedem des Zellgewebes auf dem Glutaeus medius. Das Periost des linken Darmbeins normal. — Bauchhöhle: Sehr unbedeutendes Exsudat, hellgelb. Uterus ragt noch 1 Zoll hoch über die Symphyse hervor. In der Vena iliaca sinistra und cruralis sinistra zeigt sich ein langer, stellenweise ziemlich consistenter Thrombus, dessen Spitze bis etwas über die Einmündungsstelle der Iliaca in die Cava hinaufreicht. Die Intima der Vena cava und der Hypogastrica dextra ist normal. Der Thrombus reicht bis dicht unter das Ligament. Poupartii herab; die Saphena magua ist völlig frei. Der Thrombus ist braungrau, seine Spitze ziemlich fest und der Intima stark anhaftend; weiter hinab in der Iliaca ist er mürbe, brüchig, grösstentheils zu einem puriformen Brei zerfallen, und hier die Intima überall grauschwarz, mit diphtheritischem Belag bedeckt. Die Länge des untern Endes des Thrombus ragt etwa $1^1/_2$ Zoll unter dem Lig. Poupartii hervor. — Auch in der Vena hypogastrica ein puriformer Brei. — Die Gebärmutter 10 Ctm. lang, 6 Ctm. breit am Fundus, zeigte am Körper eine Dicke der Wand von $2^1/_2$ Ctm. Placentarstelle rechts vor der Tubengegend, braunroth mit prominenten, derben Thromben. Hinter der Placentarstelle zeigen sich auf Durchschnitten einzelne kleine Venenstämme mit puriformen Massen gefüllt. Das Peritonaeum an jener Stelle verdickt, schiefergrau, an beiden Seitenwandungen der Basis der Lig. lata

findet sich etwas subperitonäales Oedem. — Im rechten Ovarium ein erbsengrosser Eiterheerd, das linke Ovarium normal. Milz 17 Ctm. lang, sehr mürbe. Leber 29 Ctm. hoch, 28 Ctm. breit, sehr mürbe, Oberfläche glatt, Parenchym blutarm. Rechte Niere 10 Ctm. lang, mit einem keilförmigen Abscess in einer Papille; in andern schmalere Pfröpfe. Auch in der linken, 17 Ctm. langen Niere schmale Eiterkeile. — Lungen: Oedem der obern Lungenlappen, der linke untere Lungenlappen mit frischen hämorrhagischen Beschlägen. In beiden Pleurasäcken etwa 1 Unze hell röthlichen Serums. Die rechte Lunge stark hyperämisch, im untern Lappen, etwa in der Mitte, dicht über dem scharfen Rand ein wallnussgrosser Abscess, dessen Innenwand graugelb, höckerig ist. Das Lungenparenchym in der Umgebung braunroth, hepatisirt, sinkt unter Wasser. An der Stelle des Abscesses sind Lungen- und Rippenpleura leicht mit einander verklebt und zwischen beiden ein geringer Blutaustritt. Das Herz klein, Muskulatur braunroth, Klappen und Ventrikel normal, ebenso die A. pulmonalis — ohne Pfröpfe. — Das linke Auge wurde herausgenommen und untersucht; es ergaben sich Vereiterung des Glaskörpers, Exsudate zwischen Chorioidea und Retina.

Dieser Fall ist bemerkenswerth 1) wegen des frühen Eintritts der Thrombose und der metastatischen Erkrankungen; die Patientin war inter partum, wie aus den Temperaturmessungen erhellt, noch gesund und auch in der Schwangerschaft durchaus wohl gewesen. 2) Weil trotz der zahlreichen Metastasen und starken Eiterungen nur ein gelinder Initialfrost auftrat, während die Pat. später nur dann und wann ein leises Ueberrieseln, aber nie starken Schüttelfrost empfand. 3) Weil trotz der zahlreichen Metastasen und nach einer 14tägigen Febris continua continens wiederholt starke Remissionen (am 21. und 25.), ja sogar am 31. Tage ein Abfall der Temperatur bis auf 38,1° C. eintrat.

No. 21. Thrombose der Vena hypogastrica und cruralis, Phlegmasia alba am 20. Tage des Puerperium. Genesung in acht Wochen.

Frau Dorothee Niemann, geb. Peters, 30 Jahr alt, als Kind nur an den Masern erkrankt, sonst gesund, seit dem 15. Jahr regelmässig menstruirt. Vor 6 Jahren 1 Mal leicht in Schädellage entbunden, im Wochenbett gesund. Seit Ende Februar 1865 zum zweiten Mal schwanger, litt sie in der Gravidität viel an krampfartigen Beschwerden; auch sollen mitunter beide Füsse geschwollen sein und der linke Unterschenkel einige rothe Stellen gezeigt haben. Am 17. November, Morgens 10 Uhr erfolgte nach circa 2stündigen, sehr heftigen und stürmischen Wehen die Geburt eines Mädchens in I. Schädellage, kurze Zeit darauf wurde die Placenta durch Druck entfernt; die Blutung war gering.

Gleich nach der Entbindung empfand Pat. etwas Frösteln. 54 Stunden nach der Geburt bekam sie starkes Hitzegefühl und in der darauf folgenden Nacht einen starken Schüttelfrost. Seit dieser Zeit verspürte sie Abends meist starke Hitze und Durst. Der Schlaf war unruhig. Jene Erscheinungen liessen aber allmälig nach und am 11. Tage nach der Entbindung stand Frau N. zuerst auf. Sie fühlte sich damals zwar ziemlich wohl, verspürte aber eine gewisse Lahmheit des linken Fusses, sowie beim Gehen geringe Schmerzen in demselben. Sie nährte ihr Kind selbst.

Die Schmerzen wurden seit dem 7. December (20. Tag) lebhafter und mit ihnen trat eine allmälig zunehmende Schwellung der ganzen linken untern Extremität ein, nachdem Patientin am 7. December noch einen starken, mehr als 1 Stunde langen Schüttelfrost gehabt. Mit dem Frost zeigte sich vermehrter Blutabgang aus den Genitalien, zuweilen das Gefühl von Uebelkeit: dabei hatte sie Kopfschmerzen. Am 9. December wurde sie in die gynäkologische Klinik aufgenommen. Das Kind wurde entwöhnt.

P. ist mittelgross, gut genährt, brünett. Hautfarbe normal, Panniculus adiposus gut entwickelt, ebenso die Muskulatur. Die sichtbaren Schleimhäute gut geröthet. — Am Thorax nichts Abnormes.

Der Unterleib war weich, nicht aufgetrieben. Zahlreiche Striae und Sudamina. Der Fundus uteri überragte die Symphyse noch etwas. Bei Druck ist nur die Gegend über dem linken Darmbein schmerzhaft und fühlt man hier, über der Mitte des Lig. Poupartii, einen länglich runden, etwas höckrigen Strang, der sich unter jenem Band nach aussen an den Oberschenkel erstreckt. Das linke Bein ist beträchtlich geschwollen, namentlich bis zum untern Drittel des Unterschenkels. Der Umfang des Oberschenkels links (20 Ctm. oberhalb der Patella) ist = 52, rechts nur 45 Ctm.; der des Unterschenkels:

1) 10 Ctm. unterhalb der Patella links 36, rechts 32 Ctm.
2) an der Mitte der Wade „ 36,75, „ 32,75 Ctm.
3) dicht oberhalb des Malleol. int. „ 28 „ 24,5 Ctm.

Die Extremität ist schmerzhaft, die Haut blass, ein Gefühl von Taubheit und Schwerbeweglichkeit. — Herz normal; Leber vom untern Rand der cost VI, in der Mammillarlinie 3 Ctm über den Rippenbogen hervorragend. Milz 9 : 12 Ctm. Zunge feucht, grau belegt; Appetit gering; Durst mässig; Obstruction.

	Temp.	Puls.	Resp.		Urinmenge. Ctcm.	Spec. Gew.	Ur. pCt.	Na Cl. pCt.
22. Tag: Ab.	39,7	136	20		282	1023		
Bleiwasserumschläge; Einreibungen mit Ung. hydrargyri. Acid. muriat.								
23. Tag: Mg.	39,3	120	14		292	1031		
Ab.	39,4	132	23					
24. Tag: Mg.	39,2	116	20		340	1031	4,976	0,94
Mitt.	39,4	118	16					
Ab.	39,9	132	19		268	1030,5	4,764	1,1
Kein Stuhl.								
25. Tag: Mg.	38,85	114	20	1 Stuhl.	320	1036	4,68	0,86
Ab.	39,55	140	20		228	1033	5,232	0,64
Ausfluss nicht mehr blutig.								
26. Tag: Mg.	38,55	124	21	1 Stuhl.	290	1032	5,27	0,73
Schwellung der linken Extremität stärker.								
Ab.	39,4	126	16		266	1029	4,84	0,71
27. Tag: Mg.	38,3	106	14		250	1031	4,34	0,78
Starkes Oedem des linken Fusses.								
Mitt.	38,9	112	16					
Ab.	39,0	114	16	1 Stuhl.	215	1027	4,848	0,88
28. Tag: Mg.	38,65	120	18		365	1031	4,992	0,91
Mitt.	38,9	116	17					
Ab.	38,7	104	20	1 Stuhl.	304	1029		
Umfang des linken Beins an den oben genannten Punkten: 53; 38,5; 39; 27½ Ctm.								
29. Tag: Mg.	38,6	112	18	1 Stuhl.	286	1029		
Schmerz in der rechten Wade; Oedem des rechten Fusses.								
Mitt.	39,0	112	16					
Ab.	38,95	114	16		278	1026		
Die Haut über dem linken Darmbein ist bis zum Rippenbogen stark ödematös geschwollen.								
30. Tag: Mg.	38,4	112	14		335	1029		
Der rechte Unterschenkel fast bis zum Knie geschwollen, schmerzhaft, die Haut gespannt, blassroth. Jodtinctur zum Bepinseln. Kalium jodatum innerlich statt des bis jetzt gebrauchten Acid. muriaticum.								
Mitt.	37,6	92	16					
Ab.	37,7	94	16		194	1029	4,021	0,7

	Temp.	Puls.	Resp.	Urinmenge. Cctm.	Spec. Gew.	Ur. pCt.	Na Cl. pCt.
31. Tag: Mg.	38,1	108	16	2 Stühle. 325	1028	4,34	0,52
Mitt.	37,9	104	16				
Ab.	38,6	120	15	232	1027	4,216	0,48
Der Umfang der untern Extremitäten an den oben genannten Stellen ist: Unterschenkel rechts: 36,5; 38,5; 30,5 Ctm.; links: 40,5; 41,25; 29,25 Ctm. Patientin zeigt seit gestern Abend eine mässig icterische Hautfärbung, besonders im Gesicht und an den Conjunctivae. Der Urin giebt lebhafte Jodreaction, ist frei von Eiweiss.							
32. Tag: Mg.	38,0	106	13	1 Stuhl. 222	1027	—	0,3
Mitt.	37,85	104	13				
Ab.	38,3	120	16				
33. Tag: Mg.	37,6	116	18	262	1029	—	0,36
Mitt.	37,8	114	16				
Ab.	38,1	112	15	250	1027	5,217	0,33
Geringes Frieren beim Umbetten.							
34. Tag: Mg.	37,45	106	14	1 Stuhl. 294	1025	4,902	0,28
Mitt.	37,75	108	15	270	1024	4,084	0,38
Ab.	37,9	114	16	1 Stuhl.			
35. Tag: Mg.	37,4	102	16	390	1015	3,291	0,3
Mitt.	37,6	96	18				
Ab.	37,65	104	15	395	1019	2,478	0,51
Jodkalium ausgesetzt. Säure von Neuem gegeben. Der rechte Oberschenkel ebenfalls stärker geschwollen, sein Umfang unter der Schenkelbeuge = 69,5 (links daselbst = 70,5); 20 Ctm. oberhalb der Patella rechts: 59 Ctm., links: 50,5 Ctm.							
36. Tag: Mg.	37,2	108	18	1 Stuhl. 635	1016	2,13	0,52
Acid. muriat.							
Mitt.	37,3	98	18	„			
Ab.	37,45	108	18	1 Stuhl. 305	1017	1,826	0,7
Abends etwas Frösteln.							
37. Tag: Mg.	37,15	108	16	1 Stuhl. 595	1015	2,173	0,75
Gummibinde angelegt.							
Mitt.	37,45	106	17				
Ab.	38,2	116	22	214	1022	2,782	0,75
Ol. Ric.							
38. Tag: Mg.	37,45	108	17	1 Stuhl. 470	1015	2,434	0,9
Mitt.	37,4	108	18				
Ab.	38,35	114	20	3 Stühle. 395	1016	2,241	0,98
39. Tag: Mg.	37,25	108	19	550	1015	2,152	0,94
Mitt.	37,5	95	20				
Ab.	37,8	104	22	1030	1011	1,565	1,01
40. Tag: Mg.	37,4	100	18	1285	1007	1,478	0,8
Mitt.	37,25	96	17				
Ab.	37,6	104	20	1 Stuhl. 900	1012	1,695	0,84
41. Tag: Mg.	37,3	96	20	1725	1010	1,283	0,82
Mitt.	37,3	92	14				
Ab.	37,5	98	18	965	1011	1,565	1,1
42. Tag: Mg.	37,2	84	13	2135	1007	1,131	0,84
Mitt.	37,5	84	14				
Ab.	37,6	97	16	2 Stühle. 750	1014	1,651	1,16

Von jetzt ab blieb Patientin völlig fieberfrei, und die Anschwellung beider Extremitäten nahm rasch ab. Am 49. Tage war die ganze linke Extremität bereits völlig abgeschwollen, wenige Tage später auch die rechte; am 53. Tage stand Patientin, mit Binden versehen, auf und wurde einige Tage nachher entlassen. In ihrer Behausung hat sie sich dann allmälig ganz wieder erholt. Von dem Strang auf dem linken Darmbein war schon am 50. Tage nur noch

wenig zu fühlen, im linken Scheidengewölbe dagegen derselbe noch leicht zu erkennen. Die Rückbildung der Gebärmutter war völlig normal, kein Abfluss mehr vorhanden.

Es geht aus diesem Falle hervor, dass die sehr verminderten Chloride des Harns bei dem Gebrauch von Acid. muriat. wieder zunahmen; dass ferner trotz des Jodkaliums und der Temperaturabnahme die Diurese noch längere Zeit gering blieb, dass aber die Absehwellung der Beine mit der Zunahme derselben sehr rasche Fortschritte machte.

Das Fieber war anfangs continuirlich, dann remittirend, dauerte nach dem Auftreten der Phlegmasie noch 8 Tage an und ging dann durch subfebrile Temperaturen, trotz der am 29. Tage noch auftretenden Affection des rechten Beins, in die normale Temperatur über, lange bevor die Anschwellung der Beine abzunehmen anfing. — Die Fröste waren nur anfangs stark. Der Beginn der Thrombose in der Vena hypogastrica fällt wahrscheinlich auf den 2. bis 3. Tag, derjenige in der V. cruralis auf den 20. Tag.

Hierher gehört auch der Fall No. 19 p. 221.

(Phlegmasie ohne Venenthrombose.)

1. (Mitgetheilt von Busch, Neue Zeitschrift. Bd. V. pag. 266.) „Eine 32jährige Erstgebärende von kachektischem Aussehen, deren Geburt zwar langsam, aber doch normal verlaufen war, wurde am ersten Tage des Wochenbetts von einem leichten Anfall der Peritonitis ergriffen, welcher der Anwendung von Blutegeln und einer Emulsion mit Vinum stibiatum wich, so dass sie am 13. Tage das Bett zu verlassen anfing. Am Morgen des 17. Tages erwachte die Kranke in einem Fieberanfall mit den lebhaftesten Schmerzen des rechten Oberschenkels, worauf bald eine sehr bedeutende farblose und höchst gespannte Anschwellung des ganzen Gliedes folgte. Die Application von Blutegeln und eine Emulsion mit Kali aceticum und Vinum stib. minderten die Zufälle im Laufe des Tages etwas, doch trat gegen Abend wieder eine höchst bedeutende Exacerbation mit grosser Verstärkung aller Zufälle ein, welche die ganze Nacht hindurch fortdauerte, weshalb die Application der Blutegel wiederholt wurde. Am Morgen liessen hierauf die Blutegel etwas nach, und gegen 8 Uhr nahm die Kranke sogar ihr Frühstück zu sich, allein gleich darauf trat ein neuer heftiger Fieberanfall mit höchster Verstärkung der Schmerzen ein, wobei zugleich die Geschwulst des Oberschenkels einen ungemein grossen Umfang erreichte und aller angewendeten Mittel ungeachtet schon um 11 Uhr Vormittags der Tod erfolgte, 27 Stunden nach dem ersten Eintritt der Phlegmasie. —

Bei der Section fand man die ganze Oberfläche des rechten Oberschenkels missfarbig und mit Brandblasen besetzt, bei dem Einschneiden lief eine missfarbige Flüssigkeit aus, das ganze Zellgewebe war aufgelöst, die Muskeln erschienen weich, missfarbig und sahen wie gekochtes Rindfleisch aus. Das Peritonaeum war auf der rechten Seite stellenweis leicht inflammirt. In den Venenstämmen des Oberschenkels fand sich keine Entzündung oder Eiterergiessung. Die Milz war vergrössert, alle übrigen Organe gesund.

Das Leiden bestand also in einer in Gangrän übergegangenen Zellgewebsentzündung.“

2. Die sehr instructiven Befunde, welche Erichsen an einer derartig erkrankten Extremität erhob, lauten: „Der rechte Oberschenkel bis unter das Knie hinab geschwollen, das fettreiche, subcutane Zellgewebe ist von einem serumreichen, jauchigen Infiltrat durchsetzt. Die an der Aussenseite des Schenkels gelegenen Muskeln sind erweicht, von livider Jauche infiltrirt, die aus den Einschnitten in die Fascia herausquillt. Das intermuskuläre Zellgewebe ist bis in die tiefen Muskellagen zerstört. An der Vorder- und Aussenfläche zieht sich der phlegmonöse Process höher zum Rumpf hinauf, doch nimmt die Verjauchung, je näher der Schenkelbeuge, an Intensität ab. Das subcutane Infiltrat wird dünnflüssig, die Zerstörung des intermuskulären Zell-

gewebes weniger tief greifend, die Muskeln jedoch sind livid erweicht. Dicht unter der Schenkelbeuge ist die Phlegmone fast nur auf das subcutane und das nächst unter der Fascia gelegene Zellgewebe beschränkt, bricht darauf über den horizontalen Schambeinast hinüber in die tiefen Lagen des Beckenzellgewebes, das gleichfalls an der Innenwand der rechten Beckenhälfte missfarbig, von serumreicher Jauche infiltrirt ist. Die Schenkelgefässe, sowie die Verzweigungen der Iliaca communis frei, auf letzterer reitet quer ein 3½" langes schmales Packet geschwellter Lymphdrüsen, deren blutreiche, geschwellte Rinde mehrere vereiterte Follikel enthält. Das Zellgewebe der Lig. lata ist frei."

CAPITEL VI.

Die puerperale Ichorrhämie.

Literatur.

Virchow, gesammelte Abhandl. 1856. p. 703.
Hugenberger, Puerperalfieber p. 22.
Koch, Monatsschrift XXI. Suppl. p. 166.
Erichsen, Bericht p. 41—44.
Veit, Monatsschrift XXVI. p. 161.
Schröder, eodem loco XXVII. p. 134.

Definition und Pathogenese: Unter Ichorrhämie versteht man die Vergiftung des Blutes durch verdorbene, dünnflüssige Säfte. Virchow hat diesen Namen in die Pathologie eingeführt und streng geschieden von der Septichämie d. h. Zersetzung des Blutes durch faulige Beimischungen. Obwohl beide combinirt sein können und die Septichaemie der Ichorrhaemie bisweilen folgt, so muss diese Trennung doch festgehalten werden, weil in der That, wie auch Erichsen hervorhob, das klinische Bild jener Blutvergiftung von der Septichaemie und Embolie wesentlich verschieden ist, und man sich hüten muss, die letztern zu einseitig als Erklärung der secundären Erkrankungen zu verwerthen, da doch die Ichorrhämie weit häufiger vorkommt. Zu dieser Krankheitsform gehören manche Zustände, die früher als „Puerperalfieber ohne Localaffection" beschrieben wurden, indem man die gewöhnlich vorhandenen Localaffectionen im Uterus, Bauchfell und andern serösen Häuten nicht fand. Es waren die parenchymatösen Veränderungen, die in der Leber, Milz, den Nieren und andern Organen bei solchen Erkrankungen vorkommen, noch nicht genau bekannt, oder sie wurden wenigstens übersehen; ebenso wie man die Erkrankung des Bindegewebes um den Uterus übersah, oder nicht für bedeutsam hielt. Es gehören ferner hierher eine Reihe von Beobachtungen, die als „Septi-

chämie" von den Autoren bezeichnet worden sind. Zwar werden beide, Septichämie, und Ichorrhämie, wesentlich durch flüssige, inficirende Stoffe bedingt, aber sie sind doch nicht blos, wie Schröder meint, dem Grade, sondern dem Wesen nach verschieden, was schon aus der obigen Definition genügend hervorgeht. Der Ichorrhämie eigenthümlich sind die parenchymatösen Entzündungsvorgänge in der Leber, der Milz und den Nieren, besonders aber im erstern Organ, welches die Erscheinungen der acuten Leberatrophie, raschen Zerfall der Zellen, Hyperämie, Trübung der Acini zeigt. Die Milz ist in der Regel vergrössert, geschwellt, die Kapsel gespannt, die Pulpa ausserordentlich brüchig, matsch. Die Nieren erscheinen ebenfalls geschwellt, hyperämisch, ihre Kapsel gespannt. Endlich sind auch in der Darmwand Veränderungen gewöhnlich, ebenso wie bei der Peritonitis; es ist das Peritonäum namentlich am Mesenterium sehr getrübt, serös infiltrirt und netz- und baumförmig injicirt. Häufig, jedoch nicht immer, sind auch die Brustorgane, namentlich die Pleura erkrankt und pleuritische Ergüsse vorhanden. Ebenso sind endlich die Hirnhäute hyperämisch, ödematös und auch das Gehirn serös infiltrirt. Die Bildung circumscripter Metastasen, lobulärer Heerde findet sich dagegen bei der Ichorrhämie allein nicht, sondern nur bei der septischen Ichorrhämie.

Wie schon erwähnt, ist es den phlegmonösen Processen eigenthümlich, flüssige Exsudate zu liefern, die die Eigenschaft haben, leicht zu verjauchen. Daher sind die phlegmonösen Metritiden, und die phlegmonösen Erkrankungen der Scheide und äussern Genitalien eine reiche Quelle für die Infection des Blutes mit solchen Stoffen. Dieselben werden theils direct durch Venen, theils zunächst durch die Enden der Lymphgefässe aufgenommen, nach den Lymphdrüsen transportirt, hier von den sie umspinnenden Capillaren recipirt und wieder dem allgemeinen Kreislauf zugeführt. Sie verleihen dem Blut jene „phlogozone Eigenschaft," die es in hohem Grade befähigt, überall entzündliche Processe hervorzurufen.

Ebenso wie aus den phlegmonösen Affectionen kann auch durch Einführung verjauchender Massen von Thromben, oder sofortiges Eindringen jauchiger Flüssigkeiten bei diphtheritischer Endometritis — Ichorrhämie zu Stande kommen. Alle Momente, die einen Zerfall durch Thromben bewirken, können demnach

indirect auch Ursachen für jene werden. Den häufigsten Ausgangspunkt der puerperalen Ichorrhämie bildet aber immer die Gebärmutter.

Symptome: Tritt Ichorrhämie im Gefolge anderer Puerperalerkrankungen auf, so gehen die Erscheinungen dieser Leiden (Endometritis, Parametritis u. s. w.) jener voran, und mit dem Eintritt häufiger Fröste, raschem Kräfteverfall, zahlreichen secundären Erkrankungen breitet sich Allgemeininfection rapide aus. Ist aber das Eindringen jauchiger Bestandtheile in das Blut sehr rasch ohne jene Affectionen, oder im Beginn derselben vorgekommen, so finden wir ebenfalls nach starken Frösten raschen Collapsus, enorm hohe Pulsfrequenz (140—172), oft frühe eintretende Somnolenz, und einen den typhoesen Processen sehr ähnlichen Verlauf. Das Fieber ist manchmal sehr hoch (40 bis 42° C.), bisweilen (s. u.) aber die Temperatur ziemlich niedrig, und die enorme Pulszahl steht oft in merkwürdigem Contrast zu der scheinbaren Geringfügigkeit der Localerkrankung: übelriechender oder jauchiger Wochenfluss, mässige Auftreibung des Leibes, bisweilen stärkerer Meteorismus, Uebelkeit und Erbrechen, die jedoch auch fehlen können, sind ausser Diarrhöen oft die einzigen Erscheinungen. Der Tod tritt oft schon in 2 bis 4 Mal 24 Stunden nach der Geburt ein. — Die übrigen secundären Erkrankungen in den Lungen, an der Pleura, in der Milz, Leber und den Nieren sind schon bei Besprechung der einzelnen Formen der phlegmonösen puerperalen Erkrankungen abgehandelt worden. Eine Ichorrhämie, welche so ausgedehnte Secundäraffectionen herbeiführt, setzt natürlich immer das Eindringen einer nicht unbeträchtlichen Menge jauchiger Flüssigkeiten in den Blutstrom voraus; es ist aber andererseits nicht unwahrscheinlich, dass häufiger verdorbene Säfte in das Blut in geringerer Menge eindringen und plötzlich sehr lebhafte Erscheinungen hervorrufen, die jedoch allmälig mit Eliminirung jener Stoffe wieder aufhören. So kommt es namentlich beim Verjauchen zurückgebliebener Eihautreste, wie wir schon früher gesehen haben, zuweilen zu so drohenden Allgemeinerscheinungen, dass man an eine Ichorrhämie denken muss, weil der örtliche Befund nur der einer putriden Endometritis ist; solche Fälle enden, wie die früher mitgetheilte Krankengeschichte auch beweisen kann, oft noch günstig; mit Entfernung der jauchenden Massen aus

dem Uterus hört die Zufuhr putrider Flüssigkeiten auf, und das erkrankte Blut scheidet die Infectionsstoffe nun irgendwo aus.

Die Therapie wird bei diesen Vergiftungen im Allgemeinen wenig leisten können. Um so wichtiger ist aber die Prophylaxis, und namentlich die Anwendung antiseptischer Mittel an allen Stellen der Genitalien, wo jauchige Zersetzungen stattfinden. Daher Injectionen mit Aqua Picea, Aqua Chlori, mit Kali hypermanganicum-Lösung in die Scheide, in die Gebärmutter (hier unerlässlich), Einlegen von Charpie mit Campherwein, Tinctura Myrrhae u. s. w. Andererseits wird man durch Kälte und Secale, indem dieselben die Zusammenziehung der Gebärmutter unterstützen, dem Eindringen jener Jauche vorzubeugen suchen. — Aber auch, wenn dieses schon stattgefunden hat, ist und bleibt die locale Behandlung die Hauptsache, denn an eine gründliche Heilung kann wohl nicht gedacht werden, so lange der ursprüngliche Infectionsheerd immer noch vorhanden ist. — Innerlich wird man Säuren in grossen Dosen alle halbe Stunden und ferner Chinin (2 stündlich 1 gran, oder mehrmals täglich 3—5 gran) geben. Sie sind empirisch erprobt, auch wenn wir noch nicht wissen, wie sie wirken, und noch nicht die Stoffe kennen, die eingedrungen sind. Antiphlogistische Mittel sind, sobald die Ichorrhämie vorhanden ist, gar nicht rathsam; man wird im Gegentheil durch kräftige Excitantien (Wein, Champagner) frühzeitig den Collapsus bekämpfen müssen. Daher kann auch bei dem meist rapiden Verlauf wohl nicht an eine Mercurialcur gedacht werden, während allerdings Bäder und nasse Einwickelungen zur Verminderung der perniciösen Temperaturgrade wohl zu versuchen sind.

Krankengeschichte.

No. 22. Gangrän des Mutterhalses nach einer schweren Wendung und äusserst mühseligen Umdrehung des Kindes. Mässige Peritonitis, Ichorrhämie; Tod 79 Stunden p. p.

W. H. eine 23jährige I para mit gradverengtem Becken, (Conjugata 3 1/4") war nach regelmässigem Verlauf ihrer Schwangerschaft und 28 stündiger Geburtsdauer wegen Nabelschnurvorfall durch die Wendung von einem todten 8 2/3 Pfd. schweren Mädchen mit enormer Mühe von zwei Aerzten, die sich bei der Extraction abwechselten, entbunden worden. Die Umdrehung des Kindes war durch eine Strictur des Uterus so schwer gemacht. Der Blutverlust gleich nach der Entbindung nur mässig, die Temperatur Morgens 10 1/4 Uhr 38,6° C., der Leib etwas aufgetrieben, wenig schmerzhaft; Abends 5 Uhr hatte sie eine Temperatur von 38,7, P. 106 und befand sich etwas besser, da der Leibschmerz nachgelassen. Sie hatte 2 Mal spontan Urin entleert, und klagte

nur noch über Schulterschmerzen. In der folgenden Nacht schlief sie nach Opiumtinctur einige Stunden, hatte am folgenden Morgen aber 118 Pulse, 42 Respirationen und 38,9° Temperatur. Der Leib war nun stärker aufgetrieben, der Uterus stand 2—3 Finger breit unterhalb des Nabels, war links etwas schmerzhaft, der Ausfluss höchst übelriechend; Abends: P. 132, R. 42, Temp. 39,75, der Leib noch ebenso, nirgendwo Dämpfung, die vordere Uteruswand schmerzhaft. Zunge weissbelegt; Aufstossen. Das Sensorium frei. Auch in der zweiten Nacht schlief sie ziemlich und Morgens war die Temperatur 39,8° C., P. 132, R. 40, der Schmerz mässig, die Auftreibung unverändert, auf beiden Seiten vom Uterus eine geringe Dämpfung. Abends 5 Uhr: P. 144, R. 40, Temp. 39,75, Neigung zu Erbrechen. Schmerzen mässig, Eisblase auf den Leib. Am folgenden Morgen war die Temperatur nur 39,5, R. 36, P. 142, mehrmaliges, galliges Erbrechen eingetreten, 8 Uhr Morgens eine unfreiwillige Stuhlausleerung. Der Wochenfluss sehr übelriechend, die Haut kühl; Patientin schlummerte viel, reagirte wenig; der Uterus stand auffallend tief; das Exsudat hatte nicht merklich zugenommen. Morg. 9 ½ Uhr: P. 136, R. 38, Tp. 39,7° C. Mittags 11 ¾ Uhr: P. 136, Temp. 39,0°, R. 38, wiederholt unfreiwilliger Koth- und Urinabgang, Delirien beginnen, Extremitäten kühl; bald nachher Euphorie. Abends 5 ¾ Uhr (kurz vor dem Tod): P. 144, Temp. 39,9, R. 42, das Sensorium war nun völlig frei, Patientin fühlte, dass sie sterben müsse, und war gefasst. Das Erbrechen quälte sie noch. — Um 6 ½ Uhr trat der Tod ein. — Die Section ergab Gangrän des Mutterhalses, die Venen sowohl als Lymphgefässe enthielten jauchige, flüssige, eitrige Massen ohne Pfröpfe im Mutterhals, das Peritonäum nur mässig afficirt (Pelveoperitonitis), das Exsudat braunroth mit spärlichen Flocken; Leber und Milz geschwellt, ebenso wie die Nieren hyperämisch und brüchig. Die Därme aufgetrieben; die Darmwand serös infiltrirt. Im Pericardium etwas röthliches Serum, ebenso auch in den Pleurasäcken.

CAPITEL VII.

Aetiologie des sogenannten Puerperalfiebers.

Historische Skizze über die bisherigen Theorieen von dem Wesen und den Ursachen septischer Puerperalprocesse.

Literatur.

J. Quadrat, Auszug aus der Inaugural-Dissertation. Analekten für Frauenkrankheiten. Bd. II. p. 323—349.
Eisenmann, Wund- und Kindbettfieber. Erlangen 1837. p. 151 u. fg.
Silberschmidt, historisch-kritische Darstellung der Pathologie des Kindbettfiebers. „Gekrönte Preisschrift." Erlangen 1859.
Hirsch A., Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. II. Band. p. 382 bis 432. 1864.
Meckel, Annalen des Charité-Krankenhauses in Berlin. Jahrg. V. Heft 2. p. 290. 1854.
Helm Th., Monographie der Puerperalkrankheiten. Zürich 1840. p. 6 u. fg.
Litzmann C. T. Carl, Das Kindbettfieber. Halle 1844.
Kiwisch, klinische Vorträge. Prag 1851. p. 585.
Scanzoni, Lehrbuch der Geburtshülfe. II. Auflage. Wien 1853. p. 1002—1013.
Semmelweis, die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. 1861.
Semmelweis, offener Brief an sämmtliche Professoren der Geburtshülfe. Ofen 1862, 92 Seiten.
Leyden, Bericht l. c. p. 47, 48.
Hecker, Klinik I. p. 220—227. II. p. 202 bis 214.
Buhl, Monatsschrift für Geburtskunde. XXIII. p. 303.
Virchow, Monatssehrift für Geburtsk. XXIII. p. 406.
Veit, Monatsschrift für Geburtskunde. XXVI. p. 173—208.
Gutachten über Puerperalfieber und Gebärhäuser. Monatsschrift für Geburtskunde. XXIV. p. 155.
Mayrhofer, zur Frage nach der Aetiologie der Puerperalprocesse. Monatsschr. XXV. p. 112 u. frühere Aufsätze in den Wiener medicin. Jahrb. 1863. Heft 1.
H. Fischer, med. Centralblatt. 1865. p. 225. Zur Lehre von der Pyämie.
Tilb. Fox, Obstetr. Transactions. Vol. III. p. 368. 1862.
Veit, Monatsschrift für Geburtskunde. XXVI. p. 173—208.
Hugenberger, das Puerperalfieber etc. p. 24—52.
Braun, in Chiari, Braun, Späth's Klinik. 1855. p. 423—487.
Späth, Wiener med. Jahrb. 1863. 1. Heft p. 10. Monatsschr. XXII. p. 157—160.
Siebold, Monatsschrift. XVII. p. 338—357.

Die Geschichte der schweren Puerperalerkrankungen, welche mit dem Namen „Kindbettfieber" bezeichnet worden sind, ist fast so alt, wie die Geschichte der Medicin überhaupt. Denn schon Hippocrates hat in seinen Büchern über die herrschenden Volks-

krankheiten 8 Krankheitsfälle mitgetheilt, über deren nosologische Deutung man nicht in Zweifel bleiben kann. Die Bezeichnung Puerperalfieber rührt aber nicht, wie Manche glauben, von Strother her, sondern wurde zuerst — was Eisenmann schon 1837 auseinandersetzte — von Morton und demnächst von Willis gebraucht und von Strother nur in's Englische (1718) übersetzt. Die Darstellung der verschiedenen Theorieen über das Kindbettfieber hat Eisenmann zuerst versucht, und seiner Arbeit (1837) ist die „gekrönte Preisschrift" des Dr. Silberschmidt (1859) an sehr vielen Stellen fast wörtlich gefolgt.

Eisenmann unterschied 8 Theorieen und nennt die erste derselben: die Theorie der Lochienanomalieen, deren Anhänger Hippocrates, Galen, Avicenna, Eucharius, Rhodion, Victor Trincavellus, Mercatus, Roderich a Castro, Sennert, Riverius, Sylvius, Mauriceau, Sydenham, Michaelis, Boerhave, Stahl, Strother, de la Motte, Fried, Hoffmann, Barton, Smellie, Tissot, Astruc, Fauvarq, Johnson, Gorter, Heister u. A. waren. Diese Männer hatten die Ansicht, es könne der Wochenfluss durch Entzündung oder Krampf der Uteringefässe unterdrückt werden; dadurch würden giftige Stoffe im Blut zurückgehalten, durch welche zunächst der Uterus und demnächst alle Organe erkrankten; schliesslich bilde sich ein Faulfieber aus.

Eine andere Reihe von Autoren erklärte das „Kindbettfieber" als Milchmetastasen: Mercurialis soll diese Ansicht zuerst angedeutet und Willis (1662) schon ein „milchigtes Faulfieber" bei Wöchnerinnen erwähnt haben. Aber erst Puzos brach dieser Theorie Bahn (1753) und nach ihm huldigten derselben: Levret, Astruc, Sauvages, van Swieten, Deleurye, Baldinger, le Roy, Lieuteaud, Schmuker, Plenk, Henkel, Krantz, Selle, Hufeland, Sachtleben, Brandis, Boër, Renard, Fischer, Hecker, Wenzel, Ed. Martin u. A. Da nahm man denn an, wie Eisenmann sagt, (l. c. p. 165) dass die verhaltene Milch sich auf alle Organe werfen könne, und es gab somit Milchapoplexieen, Milchophthalmieen, Milchpneumonieen und -Pleuresieen, Milchperitonitis, Milchmanieen, -Melancholieen und -Neurosen aller Farben.

Bordeu, Broussais' Vorgänger, versicherte, unter der Epidermis der Wöchnerinnen eine Menge von wirklichem Käse

und saurer Milch gefunden zu haben; ja ein gewisser Rommel erklärte in den Ephemerid. Natur. Decad. II. ann. 8 observ. 167. p. 451, dass er aus der durch den Darm ausgeleerten Milch Butter gemacht habe!! Selle erzählt, er habe die milchigte Flüssigkeit aus dem Unterleib einer am Kindbettfieber verstorbenen Frauensperson durch Hermbstädt untersuchen lassen und zur Antwort bekommen: „Die mir zur Untersuchung überschickte Feuchtigkeit ist eine noch vollkommene Milch, mit flüchtigem Alkali überladen. Fixes Alkali entband ersteres sehr leicht daraus; dahingegen durch Zusatz von Säuren sogleich eine Trennung erfolgte, und sich die käsigten und butterigten Theile von einander sonderten.“ Eisenmann setzt dieser Nachricht die Worte hinzu: „In jener Dämmerungszeit der Chemie mochte es dem guten Hermbstädt allerdings begegnen, dass er geronnenen Ei- und Faserstoff für Galactin ansah.

Dieses „Milchparadoxon,“ um mich eines Wortes von demselben Autor zu bedienen, hat sich übrigens recht lange gehalten: zwar hört man nicht mehr, „dass die Leichen an Puerperalfieber Verstorbener nach fauler Milch röchen,“ aber man findet doch noch 1852 die Mittheilung, dass das Exsudat bei der Phlegmasia alba dolens aus der unterdrückten Milch- und Lochienformation herstamme, und auf die Scheiden der Lymphgefässe und in's Zellgewebe abgelagert werden. Kann man sich nach solchen Behauptungen von Aerzten noch wundern, wenn heutigen Tages „Laien“ immer noch eine grosse Angst vor den Milchversetzungen nach dem Kopf und andern Theilen haben?

Die sogenannte physiologische Theorie, von Autenrieth im Anfang d. J. gegründet, ist nur eine maskirte Lochien- und Milchmetastasen-Annahme. Denn sie sagt, in der Schwangerschaft gehe die Turgescenz der Säfte vorzüglich nach innen und speciell zum Uterus; nach der Entbindung nehme sie ihre Richtung durch Schweiss, Lochien, Lactation wieder nach aussen; werde die Einleitung dieser peripherischen Functionen gestört, so suche sich diese Strömung einen andern Focus im Kopf, oder in der Brust, am häufigsten aber im Unterleib. Anhänger dieser Anschauung waren: Schmidtmüller, Carus, Joerg, d'Outrepont u. A.

Nach der später auftauchenden sogenannten gastrisch-biliösen Theorie, die zuerst von Trincavellus, dann be-

sonders in England von Millar, Manning, Butter, Cooper und Denman, ausserdem in Deutschland von Stoll und seinen Schülern cultivirt wurde, sollten jene Affectionen wesentlich bewirkt werden durch eine Ansammlung galliger, schleimiger Stoffe in den ersten Wegen. Diese Anhäufung entstände aus der Circulationshemmung in den Därmen, welche die Schwangerschaft mit sich brächte.

Inzwischen war aber eine Reihe von Beobachtern zu der Ueberzeugung gekommen, dass eine Entzündung die Hauptsache bei dem sogenannten Kindbettfieber sei; so entstand die phlogistische Theorie, die wieder nach den Orten, in denen man den Hauptsitz der Entzündung zu erkennen glaubte, nach 3 Seiten auseinander ging. Die Einen behaupteten:

a) die Metritis — Plater 1602, Moschion, Denman, Tissot, Funken, Naegele, Lightfood, Neumann, Windisch, Lunz u. A. — oder die Metritis mit gleichzeitiger Affection der Nachbarorgane sei die Hauptsache, wie Raimann, Naegele sen. u. A. annahmen. Auch ist besonders erwähnenswerth, dass schon 1787 und 88 Clarke bei einer Puerperalfieber-Epidemie in den „Blutadern" des Uterus eine purulente Flüssigkeit gefunden haben will. Von da an hat man verschiedene Formen der Metritis, nämlich die Metritis simplex, die Metritis mit Phlebitis und später auch mit Lymphangitis als einzelne Arten des sogenannten Puerperalfiebers angenommen: die Boivin, dann Nonat, R. Lee, Lunz u. A. Schliesslich aber kam man zu der Ansicht, das genannte Leiden sei einzig und allein eine Metrolymphangitis, und zwar glaubte Meckel, dieselbe beginne immer vom Gebärmutterhalse, indem bei allen perniciösen Fällen sich dort kleine Geschwüre mit weissgelbem, eitrig-infiltrirtem Grunde und plastisch-fibrinösem Ueberzuge fänden, die sich nach der Entbindung aus Einrissen durch die Einwirkung schlechter Lochien zu diesen bösartigen Formen entwickelten. Von ihnen gehe die Entzündung der Lymphgefässe aus, sei am stärksten an den Ecken der Tuben und gehe von hier auf die vordere und hintere Fläche des Gebärmutterkörpers über. Meckel sagt ausdrücklich: Metritis, Puerperalgeschwüre des Uterus und Lymphangitis fänden sich im Allgemeinen in den Wochenfiebern aller Zeiten und Orte als wesentliche Momente, unwesentlich und als

Nebensachen träten dabei Peritonitis, Gelenkentzündung und Phlebitis auf (1854).

b) Wieder andere Autoren stellten die Behauptung auf, dass eine Entzündung der Gedärme und des Netzes dem Kindbettfieber zu Grunde liege, welche durch den Druck des schwangern Uterus passive Hyperämieen, sogar theilweise Lähmung erlitten (Halme 1770), oder gleich nach der Geburt durch starke Congestionen hyperämisch und entzündet würden (Denham). Die Anhänger dieser Theorie der Enteritis sind: Leake, de la Roche, Metford, Zeller, Harless und anfangs auch Eisenmann. Man unterschied dabei noch eine Enteritis serosa und mucosa, je nachdem das Bauchfell oder die Darmschleimhaut vorwiegend afficirt erschien. Eisenmann erklärte jedoch bald, dass er jene Affection nicht mehr für die Hauptsache, sondern nur für secundär halte, und dass die Krankheit immer vom Uterus selbst ausgehe (1837).

c) 1779 ward von Johnstone die Ansicht W. Hunter's mitgetheilt, wonach die Peritonitis der eigentliche Krankheitsheerd aller Puerperalfieber sei. Burns, Armstrong, John Davy, Peter Frank, Wenzel, Horn, Harless, Siebold, Capuron, Graf, Murat, Gascogne, Baudelocque u. v. A. traten dieser Ansicht bei. Auch Schönlein hielt das Kindbettfieber für eine durch epidemische und endemische Verhältnisse modificirte Bauchfellentzündung, welche sich sehr häufig mit Metritis septica und Metrophlebitis verbinde. Er unterschied die erethische, synochale, erysipelatöse und typhöse Form.

Der phlogistischen verwandt ist die Theorie, welche Eisenmann die erysipelatöse nennt. Diese wurde von Pouteau 1766 zuerst aufgestellt und von de la Roche, Home und Bayrhoffer angenommen. De la Roche glaubte, dass diesen Fiebern eine „rosige" Entzündung der Gedärme zu Grunde liege, Gordon (1795), dass ein Erysipel des Peritonaeums, und Ozanam, dass eine erysipelatöse Entzündung des ganzen Uterinsystems und seiner Anhänge der Grund jener Erscheinungen sei. Derselben Ansicht ist auch West, und zwar er und Gordon deshalb, weil zur selbigen Zeit, wo die Puerperalfieber-Epidemieen vorkamen, auch bei Nichtwöchnerinnen „die Rose" an denselben Orten auftrat, und weil die Wärterinnen der erkrankten Wöchnerinnen nicht selten Erysipelas an Armen und Händen

bekamen. Die von den Engländern mit dem Namen Erysipelas bezeichnete Krankheitsform bildet aber, wie Hirsch ausführlich erörtert hat, einen viel weitern Begriff, als unser einfaches Erysipel, indem jene alle phlegmonösen Processe der Haut mit diesem Namen belegen. Ingleby, Storrs u. A. hatten ebenfalls vielfach Erysipelas-Kranke in der Nähe schwer erkrankter Wöchnerinnen beobachtet; Ackerley und Lee wiesen auf das gleichzeitige Vorkommen von Erysipelas neonatorum in Gebärhäusern zur Zeit herrschender Puerperalfieber-Epidemieen hin. Die englischen Aerzte halten daher auch in neuester Zeit an der Identität von Puerperalfieber und Erysipelas fest, wie besonders Moore, Ramsbotham, Nunneley, Fox u. A. ausdrücklich hervorgehoben haben. Auch viele Amerikaner bekannten sich zu dieser Ansicht, so Hodge, Wilson, Kneeland, Leasure, Dutcher, Wallace, von denen namentlich die letzten die gegenseitige Contagiosität beider Krankheiten constatirt haben wollen. Sennert, Riverius, Willis, Whyte nannten das Puerperalfieber ein Faulfieber oder Typhus; ebenso Horn und Fritze, und auch Cruveilhier nannte jenes 1831 direct Puerperaltyphus. Dieser Ansicht trat denn auch Mende (1836) bei und ebenso Bartels (1838), ausserdem Ottaviani, Fischer, Böttcher. Andere, und zwar zuerst Johnson und dann Aikin und Whyte und endlich Simpson suchten das Kindbettfieber mit dem Hospitalfieber, Hospitaltyphus zu identificiren. Auch mit den intermittirenden Fiebern hat man das Puerperalfieber verglichen, und ausser Wedel haben Punch und Cederschjoeld die Ansicht vertreten, jenes sei wesentlich eine Intermittens mit verschiedenem Typus.

Die bisher mitgetheilten Hypothesen der Autoren waren meist von der Ansicht ausgegangen, dass das sogenannte Puerperalfieber vorwiegend eine Krankheitsform und -Species sei. Diesen entgegen entwickelte sich dann allmälig die Anschauung, dass jene Erkrankungen sehr verschiedener Natur seien, dass die Wöchnerinnen überhaupt leichter Krankheiten ausgesetzt seien, als Andere, dass diese aber durch das Wochenbett modificirt würden. Die Vertreter dieser Ansichten wurden von Eisenmann und Silberschmidt unter der Rubrik: „die Theorie von der wandelbaren Natur der Krankheit“

zusammengestellt und besonders Stoll's Ausspruch: „Nulla febris est, quae non aliquando cadat in puerperam" als Begründung derselben angeführt. Dieser Ansicht waren Kieser, Amelung, Rost, Schu, Waddy, Meissner u. A. Ganz besonders bestritten Schu, Helm, Müller, Trousseau und Brouilland, dass das sogenannte Puerperalfieber irgend etwas Charakteristisches habe, und betonten namentlich, dass alle jene Affectionen auch bei Schwangern, Nichtwöchnerinnen, Neugeborenen, ja selbst bei Männern sich fänden; dass ihnen aber ein specifisches Etwas, eine gemeinschaftliche Ursache zu Grunde liege, deren Natur jedoch unbekannt sei. —

Hier wollen wir nun die Theorieen über das Wesen der sogenannten Puerperalfieber einstweilen verlassen und zu den Hypothesen in Betreff ihrer Ursachen übergehen. Die Autoren, welche Lochien und Milchunterdrückung als den Anfang des Kindbettfiebers annahmen, gaben auch bestimmte Ursachen für jene Folgen an (Erkältung, Schreck, Diätfehler, Entzündung u. s. w.), allein sie suchten nicht in ihnen, sondern nur in den Krankheitsvorgängen das Specifische, welches jene Leiden haben sollten. Schon die Anhänger der typhösen Theorie — und zwar zuerst White (1770) — wurden zu der Annahme einer „Ansteckungsfähigkeit" jener Affectionen hingedrängt. So hatte Whyte schon die Erfahrung gemacht, dass dieselben vorzüglich in Gebärhäusern vorkämen, und glaubte, die fauligen Stoffe würden entweder im Organismus selbst erzeugt, oder es gelange die mit putriden Stoffen geschwängerte Luft in denselben und veranlasse hier die Krankheit. Walch beobachtete die Ansteckung einer Wöchnerin von einer „Faulfieberkranken" (1788). Douglas unterschied als dritte Form „das epidemische oder contagiöse Kindbettfieber" (1822), und Cruveilhier sagte, dasselbe entstehe durch ein Miasma, welches sich bei Ueberfüllung von Gebärhäusern bilde, und sei wesentlich ein Hospitalfieber, da ja die Wöchnerin eine Verwundete sei. Balling glaubte, die häufigste Ursache sei der Genius epidemicus und ein specifisches Contagium (1836).

Lag schon in der Annahme von Cruveilhier die Voraussetzung, dass die wunden Stellen regelmässig, oder wenigstens häufig den Ausgangspunkt der Erkrankung bei Wöchnerinnen

bildeten, so sprach dies Eisenmann 1837 zuerst und ausdrücklich aus. Nach seiner Ansicht entständen jene Krankheiten durch Infection von aussen, diese wurzele hauptsächlich auf der wunden Innenfläche des Uterus, verbreite sich von hier aus auf andere Organe und gehe nur ausnahmsweise von andern Gebilden erst auf den Uterus über; jedenfalls gehöre aber eine Erkrankung der wunden Fläche des Uterus zu den wesentlichen Merkmalen der Kindbettfieber. Diese wunden Flächen der Gebärmutter könnten nun auf doppelte Art durch die Miasmen oder Contagien zum Erkranken gebracht werden, nämlich durch directe Einwirkung dieser auf jene, oder indem die Miasmen und Contagien durch die Respiration in den Kreislauf gelangten, aber erst in dem verwundeten und gereizten Uterus das für ihre Einwirkung empfängliche Organ fänden. In vielen, wo nicht in den meisten Fällen dürfte die Infection oder Contagion durch diese beiden Wege zugleich zu Stande kommen.

Nach Eisenmann ging dann Helm weiter auf die Entstehung jener Miasmen ein und sprach die Ueberzeugung aus, dass manchmal sich das Puerperalfieber aus einem, aus den Secretionen der Puerperen sich bildenden specifischen Miasma entwickele, das durch die Verdichtung zum Contagium, zur Puerperalmephitis werde, wenn es Organe treffe, die zu dieser specifischen Krankheit disponirt seien. (Mit dieser Ansicht stimmt die 25 Jahre später geborene Hypothese von Hecker [s. u.] wohl ziemlich nahe überein.)

Den Anschauungen von Eisenmann und Helm, wonach das Puerperalfieber also miasmatisch-contagiösen Ursprungs sei, stimmten Scanzoni, Litzmann u. A. bei, während Kiwisch anfangs (1840) nur ein Miasma annahm, welches zunächst eine Blutveränderung bewirke, durch diese den Uterus zum Erkranken bringe und von diesem als Focus nach bestimmten Gesetzen hin ausstrahle. K. liess sich aber später (1851) doch durch die Erfahrung anderer Aerzte und die Gesetze der Humanität bestimmen, die Möglichkeit des contagiösen Ursprungs zuzugeben. (Klinische Vorträge. Prag 1851. I. 585.)

Bei dieser Betrachtung der Hypothesen über die Ursachen sind wir aber wieder zu einer neuen Ansicht über das Wesen der Krankheit, nämlich zu der Haematotheorie gelangt, deren

Anhänger zum Theil schon in den Vertheidigern der Lochien- und Milchmetastasen zu suchen sind. Hiernach soll das Wesen der schweren Puerperalerkrankungen in einer primären specifischen Alteration des Blutes beruhen. Diese Blutveränderung sollte durch ein Miasma, ein unbekanntes Etwas, bewirkt werden und entweder locale Erkrankungen hervorrufen, oder schon durch ihre Einwirkung auf die Nervencentra tödten (Litzmann, Scanzoni, Bamberger, Veit [früher], Kirchgässer, Depaul, Paul Dubois). Andere Autoren, wie Ferguson und Scanzoni, nahmen verschiedene Arten der Blutveränderung als Ursachen an, nämlich: 1) die Hyperinose der Wöchnerinnen, den abnorm hohen Faserstoffgehalt, der leicht gesteigert werden könne und dann durch Exsudation entleert werde, oder in eine andere Blutanomalie, Anämie und Chlorose übergehe; 2) die Pyämie derselben, nur erkenntlich an der Tendenz der Exsudate, eitrig zu zerfliessen, und an den verschiedenen Entzündungsheerden; 3) die Blutdissolution (eine Blutentmischung, welche auch durch eine Infection von einem Jaucheheerd ausgehen könne!), wobei zahlreiche Metastasen, brandige Erysipele u. s. w. aufträten.

Endlich trat Semmelweis zuerst im Jahre 1847 mit der Behauptung auf, dass Leichengift die nächste Ursache des Kindbettfiebers sei, und bildete sich bis zum Jahre 1861, in welchem seine bekannte Schrift: „Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis etc." erschien, allmälig folgende Theorie über das Wesen und die Ursachen jener epidemischen Erkrankungen aus: Jeder Fall von Kindbettfieber sei als Resorptionsfieber zu betrachten, welches dadurch entstehe, dass ein zersetzter thierisch-organischer Stoff aufgenommen würde. Der letztere könne den Individuen durch Infection von aussen oder durch Aufnahme eigener, in Zersetzung begriffener Stoffe — Selbstinfection — zugeführt werden. So könne also durch Leichen jeden Alters, jeden Geschlechts, wenn sie faul seien, ferner durch Kranke jeden Alters, jeden Geschlechts, deren Krankheit mit Erzeugung eines zersetzten thierisch-organischen Stoffes nach aussen einherschreite, und überhaupt endlich durch alle physiologischen thierisch-organischen Gebilde, die einen gewissen Zersetzungsgrad erreicht hätten, das sogenannte Puerperalfieber bewirkt werden.

Dieser kurze Abriss der bis jetzt aufgestellten Theorieen von dem Wesen und den Ursachen des sogenannten Puerperalfiebers lässt hinreichend erkennen, wie bunt die Ansichten durcheinander gingen, wie sehr man sich schon seit Jahrhunderten mit dieser Frage beschäftigt hat, und welche Hypothesen neu, welche alt, aber „aufgefrischt" sind. Wenn man heutigen Tages den vieldeutigen Namen „Puerperalfieber" für die schwersten Erkrankungen im Wochenbett gebraucht, so versteht man darunter: 1) die phlegmonösen und diphtheritischen, 2) die phlebitischen resp. thrombotischen Affectionen der Genitalien. Virchow rechnet blos die diphtheritischen und phlegmonösen Processe zu den haupsächlichsten Formen des epidemischen Puerperalfiebers. Allerdings sind die phlebitischen Erkrankungen manchmal nur von den phlegmonösen abhängig, also Theilerscheinungen derselben, sie kommen aber auch ohne Vermittelung jener epidemisch vor und bilden daher eine selbständige Form septischer Puerperalaffectionen (cf. Hugenberger l. c. cf. Leyden, l. c. pag. 47).

Es ist nun zunächst wichtig und besonders hervorzuheben, dass keiner der eben genannten Processe irgend etwas Specifisches hat und keineswegs sich blos bei Schwangern, Kreissenden und Wöchnerinnen findet. Schon Trousseau, Schu, Helm u. A. hatten diese Ueberzeugung ausgesprochen und an Beispielen bewiesen. Diese Thatsache ist denn auch neuerdings durch zahlreiche Beobachtungen weiter begründet worden. Ich verweise zum Beleg hierfür zunächst auf die Mittheilungen von Buhl (Monatsschrift XXIII. p. 303 fg.) B. fand bei zwei Mädchen die nach Ausführung der Episioraphie am 8. Tage gestorben waren, Brand der Scheide, Lymphangiectasie, Peritonitis purulenta und Pleuritis duplex; er constatirte ferner in einem Fall, wo der Tod nach einem Ecrasement der Portio vaginalis (wegen Epithelkrebs) am 7. Tage eingetreten war, Diphtheritis der Wundfläche, Eiter in den Lymphgefässen des Uterus und der Tuben, diffuse eitrige Peritonitis und doppelseitige Pleuritis, aber nirgends mehr eine Spur von Krebsmasse, und ebenso sah er bei einer Patientin, die 6 Wochen nach der Geburt mit dem Glüheisen wegen Cancroid des Scheidentheils cauterisirt worden war, ganz dieselben Formen der Erkrankung. In Bezug auf die analogen Erkrankungen der Neugeborenen, die man

mit Recht als puerperale Infection derselben bezeichnet hat, enthält die Arbeit von Buhl (Klinik der Geburtskunde von Hekker und B. I. p. 255) die zahlreichsten Beweise. Und endlich ist sowohl von den phlegmonösen, als phlebitischen Processen bekannt, dass sie häufig auch bei Männern vorkommen und diesen puerperalen Affectionen durchaus analog sind.

Es ist ferner durch die Untersuchungen der Neuzeit fast zweifellos festgestellt, dass der Ausgangspunkt jener Erkrankungen immer in den Genitalien selbst liegt und von diesem aus erst die Allgemeinerkrankung eintritt. „Die erste Entwickelung kann dabei ebenso gut von der Uterusinnenfläche oder von oberflächlichen Wunden, als in dem tiefen Bindegewebe um den Uterus und die Scheide geschehen.“ (Virchow l. c.) Wunden sind zur Erklärung nicht nothwendig. Es können ebenso, wie Phlegmone an den Extremitäten bei ganz intakter Haut vorkommt, auch die analogen Erkrankungen des Uterus und der Scheide ohne vorgängige Verwundung eintreten. Damit ist aber noch nicht gesagt, dass eine jede derartige Affection vor Beginn der Geburt nur auf letztere Weise zu erklären ist, „da die Wunde vor der Geburt eben noch nicht vorhanden sei“ (Virchow), denn wir wissen durch die Untersuchungen von Lieven, dass das Vorkommen von Erosionen und Ulcerationen der Vaginalportion ungewöhnlich häufig, ja bei mehr als 80 pCt. der Schwangern zu finden ist (Würzburger Zeitschrift Bd. V. Heft 2. 3.). Warum sollte von diesen Wunden nicht ebenso gut schon in der Schwangerschaft eine Infection statt finden können, wie während der Geburt?

Die eingetretene örtliche Erkrankung wird demnächst zu einer allgemeinen, indem entweder im Verlauf des Bindegewebes der Process fortkriecht und sich verbreitet, oder durch die Säftemasse (Lymphe, Blut) vergiftende Flüssigkeiten in alle Organe des Körpers transportirt, oder einzelne fremde Körper in den Kreislauf gebracht, in verschiedenen Organen abgelagert werden und hier Erkrankungen bewirken. Combinationen dieser verschiedenen Arten der Ausdehnung des ursprünglichen Processes kommen, wie schon bei den betreffenden Kapiteln erwähnt wurde, vielfältig vor.

Will man aber in die Aetiologie der beschriebenen Processe nur einigermassen Klarheit bringen, so müssen zunächst streng

geschieden werden, die ersten Anfangsfälle einer Epidemie, sowie die Einzelfälle und die sogenannten „Puerperalfieberepidemieen"; diese sind ätiologisch gesondert zu betrachten.

Von den „Einzelfällen" der genannten septischen Puerperalerkrankungen ist allbekannt, dass sie überall, sowohl in Hospitälern, wie in der Privatpraxis, bei Armen und Reichen, bei den verschiedensten Constitutionen und in allen Lebensaltern vorkommen. Und folgende Ursachen sind für dieselben sicher ermittelt:

a) Zunächst können Verwundungen und Quetschungen der äussern und innern Genitalien von solchen Entzündungen gefolgt sein. Wir sehen sie daher besonders nach langdauernden, schweren, mit oder ohne Kunsthülfe beendeten Geburten, besonders wenn jene Verletzungen so stark waren, dass ihnen bald Gangrän einzelner Partieen folgte. Diese Thatsache wird Niemand bestreiten. Ich will trotzdem zum Beleg einen Fall anführen, bei welchem man jede andere Ursache sicher ausschliessen konnte. (Vide Fall No. 23. 2) des Anhangs.)

b) Ebenso kann unzweifelhaft das Faulen zurückgebliebener Eihaut- und Placentarreste im Uterus alle genannten Formen septischer Puerperalerkrankungen hervorrufen. Die meisten Beweise hierfür hat Hegar (Pathologie und Therapie der Placentarretention Berlin 1862 pag. 103—115) beigebracht. Er sagt ausdrücklich pag. 111: „Die locale Rückwirkung des Fäulnissprocesses äussert sich in Entzündungsprocessen des Uterus und seiner Nachbarorgane. — Wir finden daher die Erscheinungen der Endometritis, Metritis, Colpitis, Peritonitis, der eitrigen Venen- und Lymphgefässentzündung des Uterus und der benachbarten Venenstämme, der Phlegmasia alba dolens — ferner Entzündung, Gangrän, Abscessbildung in den Lungen, Vergrösserung und Erweichung der Milz, Endocarditis, Meningitis, Affectionen der Darmschleimhaut u. s. w." Und Jeder, der nur einige Erfahrung in diesem Kapitel, sei es in der Privat- oder Hospitalpraxis gewonnen hat, wird ihm hierin beistimmen müssen. Hegar hat zugleich hervorgehoben, dass die Placentarreste zwar in einem zersetzten Zustand abgehen können, auch ohne dass bedeutendere Krankheitserscheinungen eintreten, dass aber namentlich bei schon vorhandener Entzündung der Gebärmutter, sowie bei mangelhafter Contraction derselben

und blutreichen, apoplectischen Placentartheilen eine putride Zersetzung dieser mit jenen Folgen sich entwickeln werde. Ein Beispiel von dem verderblichen Einfluss zurückgebliebener Eihautreste ist unter dem Capitel „Endometritis" schon aufgeführt.

c) Primäre Entzündungen der Scheide und Gebärmutter, Blennorrhöen der Genitalien können sich zu acuten parenchymatösen Entzündungen derselben im Wochenbett steigern, und zwar um so eher, als sie eine vorzeitige Berstung der Eihäute, damit Verzögerung der Geburt und stärkere Reizung der innern entzündeten Genitalien durch die Kindestheile, namentlich bei Erstgebärenden verursachen. Unter dem Einfluss des catarrhalischen Secrets bilden sich Geschwüre aus den entstandenen Schleimhautverletzungen, welche durch die noch bestehende Entzündung unterhalten, gereizt (Ischurie — Benetzung mit Urin; Oedem der Vulva — Stagnation des übelriechenden Wochenflusses auf den geschwürigen Stellen) missfarbig und dann Ausgangspunkt phlegmonöser Erkrankungen werden können. Zum Theil ist hierbei also die Erkrankung wie unter b) als eine Folge der sogenannten „Selbstinfection" zu erklären; allein einer Infection der verletzten Stellen bedarf es keineswegs immer, die Steigerung der vorhandenen catarrhalischen Entzündung durch mechanische und chemische Reize zu einer phlegmonösen genügt zur Erklärung. — Ob hierbei — wie dies Virchow für einzelne Fälle von Phlegmone, die bei intakter Haut entstanden, annimmt — die Einwirkung der Kälte, ferner Entkräftung (herabgekommener Individuen) eine besondere Prädisposition liefern, das muss noch näher untersucht werden.

d) Endlich ist es ausser allem Zweifel, dass durch eine Infection verletzter Stellen der Genitalien mit cadaverösen Stoffen, mit dem Secret jauchiger, brandiger Wunden sowohl in der Privatpraxis, wie in Hospitälern jene schwersten Puerperalerkrankungen einzeln bewirkt werden können. Indem ich hier auf die mehrmals angeführten Aufsätze von Hirsch und Veit (l. c. p. 281) hinweise, wo ein phlegmonöses Erysipelas (Hutchinson) eine gangränöse Entzündung des Scrotum, Gangrän eines Schenkels (Holmes), ein phagedänischer Bubo, eine incarcerirte brandige Hernie und ein in Zersetzung begriffenes menschliches Ei (Veit) als Ursachen der ersten Fälle

von Epidemieen dieser Art erwähnt sind, will ich nur daran erinnern, dass es gewiss wenig Aerzte giebt, die nicht schon ein Mal in ihrem Leben die schädliche Einwirkung solcher cadaveröser und jauchiger Stoffe auf ihren eigenen Körper zu studiren Gelegenheit hatten.[1]) cf. Roser in Wunderlich's Archiv Jahrg. VII. p. 252.

Auch ich habe wiederholt durch kleine Verletzungen bei Sectionen ganz frischer Cadaver eine ausgesprochene Lymphangitis des ganzen rechten Arms mit Frost und starkem Fieber bekommen, und nach einer Section im September 1864, ohne dass ich die mindeste Verletzung der Epidermis vorher hatte erkennen können, 5 verschiedene sehr schmerzhafte, lange eiternde Pusteln am linken Vorderarm erhalten, deren Residuen ich bei Discussion dieser Frage in Giessen im Jahre 1864 manchen Collegen noch zeigen konnte. Dass nicht alle Leichen und nicht jede Wunde so schädliche Einflüsse haben, ist natürlich; auch ist es zweifellos, dass nicht Jeder gleich leicht und stark durch solche Stoffe inficirt wird, ja dass Manche ganz frei von Infection bleiben können, trotz vielseitiger Berührung mit denselben. Allein dass gerade Wöchnerinnen sehr zu solchen Infectionen disponirt sind, das lässt sich durch die fast constant vorkommenden, kleinern, zahlreichen Verletzungen der Genitalien (cf. Einleitung p. 12) und durch den enormen Blutreichthum der Vulva, Scheide und des Mutterhalses, der bei und gleich nach der Geburt vorhanden ist, sowie durch die besondere Circulationsbeschaffenheit der Puerperen wohl hinreichend begründen.

Betrachtet man nun diese 4 verschiedenen Ursachen für die Entstehung einzelner Fälle septischer Puerperalerkrankungen, so ergiebt sich die Wahrheit des Satzes sofort, dass solche Fälle überall vorkommen können, weil jene Ursachen überall zu finden sind. Denn wo in der Welt sind wohl die Geburten alle so leicht, dass keine Verwundungen und Quetschungen

---

[1]) Ich kenne selbst einen sehr traurigen Fall von Septichämie mit tödtlichem Ausgang bei einem Arzte und brauche von vielen in der Literatur erwähnten Fällen nur auf einen der schrecklichsten hinzuweisen, da er uns hier speciell interessirt: Dr. Pett zu Clapton assistirte am 28. December 1822 (Froriep's Notizen. Bd. IV. No. 86. 1823) bei der Section einer an Peritonitis puerperalis Verstorbenen, am selben Abend bekam er Schmerz im Mittelfinger der rechten Hand, wo man eine Wunde entdeckte. Trotz starker Aetzungen erkrankte er noch in der folgenden Nacht an Phlegmasie des ganzen Arms und starb — offenbar unter den Erscheinungen von Ichorrhämie — in 4 (!) Tagen nach jener Infection!

der Genitalien mit Todesfällen dieser Art darnach sich ereignen; welcher Arzt, welche Hebamme hat nicht schon Fälle erlebt, in denen nach Aborten und rechtzeitigen Geburten Placentartheile zurückgeblieben und schweres langes Fieber die Folge waren, und wie könnte sich endlich ein Arzt auf dem Lande, der Geburtshülfe treibt, der Behandlung jauchiger Wunden, ja selbst hie und da nothwendigen Sectionen entziehen?

Aber — so könnte man einwenden — der Häufigkeit dieser Ursachen gegenüber ist doch das Vorkommen so schwerer Puerperalerkrankungen in der Privatpraxis ungemein selten. Das ist zuzugeben, wenn auch die Epidemieen in Privatwohnungen durch Hirsch's Bemühungen schon in grosser Zahl nachgewiesen sind. Zur Erklärung jenes Factums sind aber unter a. b. c. d. schon folgende wichtige Punkte hervorgehoben: das Faulen der Placentarreste etc. ist es allein nicht, sondern auch das Verhalten des Uterus und das übrige Befinden der Kreissenden; Quetschungen allein genügen nicht immer, sondern namentlich Gangrän einzelner Theile prädisponirt. Ferner: auch bei den Wöchnerinnen ist die Prädisposition zu Erkrankungen und Infection sehr verschieden. Sodann ist dadurch, dass bei Geburten in Privatwohnungen weniger, seltener untersucht wird, die Infectionswahrscheinlichkeit geringer, und endlich geht der Arzt in der Privatpraxis jedenfalls weit seltener von Sectionen oder jauchigen Wunden direct zu einer Geburt, wie dies in Hospitälern der Fall ist.

Krankengeschichten.

No. 23. Ein isolirter Fall von (sogen. Puerperalfieber) Metritis phlegmonodes, Parametritis und Peritonitis mit rasch tödtlichem Ausgang in der Privatpraxis.

Im Sommer 1859 war ich Famulus des Professor Schoeller in Berlin und beobachtete auf dessen Gebärabtheilung in der Charité circa 125 Geburten. Nur eine der Wöchnerinnen, die schon sterbend zur Anstalt gebracht worden, verstarb bald nach der durch Cephalothripsie beendigten Entbindung schon im April 1859. Alle später Entbundenen blieben gesund, keine erkrankte an eigentlich diphtheritischen Geschwüren. Mit Sectionen hatte ich damals gar nichts zu thun, war vielmehr die grösste Zeit des Tages auf der geburtshülflichen Station beschäftigt.

Am 11. August 1859 reiste ich in die Herbstferien nach meiner Vaterstadt Gummersbach, wo ich am 12. August Mittags anlangte. Wenige Stunden später ward mir Gelegenheit, in der Privatpraxis meines Vaters die Zange anzulegen, und zwar:

1) Bei Frau Hoffmann, in der Rospe, einer Siebentgebärenden, mit rachitischer Beckenenge, die früher bereits mehrmals mit dem Forceps ent-

bunden worden war. Das leicht extrahirte Kind lebte und die Mutter machte ein völlig normales Wochenbett durch.

Drei Tage später, am 15. August Mittags, ward ich zu einer zweiten Kreissenden geholt.

2) Frau Wille, in Gummersbach selbst wohnhaft, eine mittelgrosse Brünette, hatte als Kind an Rachitis gelitten und war bereits 3 Mal, jedesmal schwer, entbunden, zuletzt mittelst der Wendung, von Zwillingen. Am 15. August 1859, Morgens 6 Uhr, hatte die vierte Geburt begonnen. — Ich fand Nachmittags die Kreissende sehr unruhig, aufgeregt, bei den Wehen laut aufschreiend, sich umherwerfend, das Kind in II. Schädellage; Kopf querstehend hoch, aber fest auf dem Beckeneingang. Der Muttermund war thalergross, das Fruchtwasser bereits abgeflossen. Herztöne kräftig rechts am Abdomen zu hören. Leib stark ausgedehnt. Nach Angabe des Mannes war die Kreissende in der Schwangerschaft gesund gewesen und hatte stets eine enorme Esslust gezeigt.

Da die Wehen gar nicht auf die Herabbewegung des Kopfes wirkten, auch als der Muttermund gegen 8 Uhr Abends völlig erweitert und jene sehr kräftig geworden waren, mussten wir auf Beckenenge schliessen, obwohl man des Kopfstandes wegen nicht an das Promontorium gelangen konnte. Abends 10 Uhr wurde an den fest eingekeilten Kopf wegen Erschöpfung der Kreissenden die Zange angelegt und durch viele Tractionen mit bedeutender Kraftanstrengung ein lebender Knabe von circa 8 Pfund asphyctisch entwickelt, der jedoch bald belebt wurde. Er zeigte einen bedeutenden Eindruck auf dem rechten Stirnbein vom Promontorium. Die Nachgeburt wurde bald darauf leicht entfernt, der Uterus blieb gut zusammengezogen, der Blutabgang war mässig. Gleich nach der Entbindung, 11 Uhr Abends, befand sich die Wöchnerin durchaus wohl. Sie war nicht chloroformirt worden.

Am 16. August Mittags: starker Schmerz in der linken Inguinalgegend. P. 88. Leib weich, Cataplasm. emollientia. Wegen Ischurie Catheterismus. — Abends wegen sehr heftiger Schmerzen 10 Blutegel und 1 Clysma. Diagnose: Peritonitis diffusa.

17. August Morgens: Meteorismus, Aufstossen, Erbrechen, grosse Angst. Puls 94. Venaesectio ℥viij; Morph. gr. $^1/_{12}$, Calomel gr. ij, 2stündlich 1 P. Zur Einreibung auf den Leib: Linim. volatil. mit Tinct. thebaica. Mittags: P. 108. Abends 5 Uhr: P. 150 (!). Lochien reichlicher, starker Schweiss, Milchsecretion ziemlich reichlich, das Kind trank. Leibschmerz mässig; Meteorismus; Sensorium völlig frei. — Abends 9 Uhr: Euphorie. Abends 11 Uhr: plötzliche Zunahme der Dyspnoe, grosse Unruhe, Tod: 48 Stunden nach der Entbindung.

Section am 19. August, Morgens 10 Uhr: Im Cavo abdominis eine mässige Menge blutig-seröser Flüssigkeit; starke Injection der Lamina perit. parietalis et visceralis, mässige fibrinös-eitrige Beschläge auf einzelnen Organen, am stärksten über der rechten Hälfte des Beckeneingangs. Der Uterus mannsfaustgross, mit denselben Membranen bedeckt, übrigens bis auf sulziges subperitonäales Oedem an seinen Seitentheilen gesund. Muskulatur derbe, blass; Placentarstelle an der vordern Wand. Die Innenfläche ohne Spur von diphtheritischen Geschwüren. Muttermund unverletzt, ebenso die Scheide, deren Schleimhaut nur einzelne Ecchymosen zeigte. Beckeneingangs-Conjugata 3″ 3‴. (Die Kopfdurchmesser des Knaben betrugen: $3^5/_6$″ der quere, $4^5/_6$″ der grade, $5^3/_4$″ der diagonale.)

Ich entsinne mich, bei dieser Section ganz deutlich das gelbe sulzige Oedem an den Seitenwandungen des Uterus gesehen zu haben; ohne ihm jedoch irgendwie eine Bedeutung beizulegen, hielt ich es nur für eine Theilerscheinung der Peritonitis, während ich jetzt umgekehrt die letztere als Folge dieser unzweifelhaft vorhandenen Parametritis auffasse. —

Ausser mir hatten noch mein Vater und die Hebamme Krumme die Kreissende untersucht. Keiner von uns hatte um die Zeit der Ent-

bindung mit jauchenden Wunden oder Sectionen oder sonst mit kranken Wöchnerinnen zu thun gehabt.

Gummersbach hat nur 1200 Einwohner, eine recht gesunde Lage; mein Vater war damals der einzige Arzt und hatte, wie ich versichern kann, durchaus keine schweren Kranken, denn ich besuchte alle Patienten mit ihm. Die Witterung war milde, nicht besonders heiss. Die Wohnung der Frau W. bestand in zwei kleinen, übrigens trockenen und ziemlich hellen Stuben.

In diesem Falle lag also durchaus kein Grund zu der Annahme einer Infection oder Contagion vor; noch viel weniger konnte man an eine miasmatische Entstehung denken. Es ist vielmehr am wahrscheinlichsten, dass durch den frühen Wasserabfluss, die lange Reizung des Mutterhalses und die enormen Anstrengungen des Uterus, das grosse Kind in das verengte Becken einzutreiben, eine Metritis mit Parametritis entstanden ist, und dass diese die Peritonitis herbeiführte.

Die Section hatte ich selbst ausgeführt; ob ich nachher meine Hände mit Chlorwasser gewaschen, ist mir nicht mehr erinnerlich, jedenfalls aber habe ich sie häufig und sorgfältig gereinigt, bis aller Geruch von ihnen verschwand. Die Lehre von Semmelweis war mir damals noch unbekannt.

Vier Tage nachher, am 22. August Abends, wurde ich

3) zu der Frau Lademacher, einer Erstgebärenden in Vollmerhausen bei Gummersbach, geholt und entband dieselbe nach 5stündigem Warten mit der Zange von einem lebenden Kinde. Mutter und Kind blieben völlig gesund.

4) Am 24. August 1859, Morgens 7 Uhr, verlangte sodann Frau Lademacher auf Kurzesiefen, eine Viertgebärende mit rachitischer Beckenenge (Conjugata 3″) und Gesichtslage, meine Hülfe. Die Herztöne waren bei meiner Ankunft nicht mehr zu hören; starke Gesichtsgeschwulst; Kinn links, Zange; Extraction leicht, Kind todt. Die Frau bekam eine Blasenscheidenfistel ist aber später durch G. Simon geheilt worden. (p. 65. Fall No. 2.)

5) Noch an demselben Tage wurde ich zu Frau Winter in Obernhagen ($1\frac{1}{2}$ Meile von Gummersbach) gerufen und entband dieselbe am 25. August 1859 wegen Schieflage mit Nabelschnurvorfall durch die Wendung und Extraction (bei Beckenenge) von einem asphyctischen, jedoch nicht wieder belebten Kinde. Sie erholte sich trotz der langen Geburtsdauer im Wochenbett sehr rasch und blieb frei von jeder Erkrankung. Endlich

6) und 7) Frau K. in Calsbach wurde am 15. September und Frau Noeckel in Rebbelroth am 18. September durch die Zange von mir entbunden, und auch diese Beiden blieben völlig gesund.

Also: während 1., 3., 5., 6., 7., sämmtlich kurz nach einander von mir entbunden, durchaus normale Wochenbetten erlebten, erkrankte No. 2 bei der Geburt an einer der rapidesten und intensivsten Formen puerperaler Phlegmone und starb. Bei No. 1 und 2 konnte von meiner Seite keine Infection vorhanden sein. Bei 3—7 wäre dies aber möglich gewesen, denn ich hatte No. 2 secirt. Dass diese trotzdem gesund blieben, ist erklärlich, weil zwischen der Entbindung von No. 2 und 3 doch volle $3\frac{1}{2}$ Tage sich befanden, in denen ich natürlich häufig die Kleider gewechselt und (ausser Flussbädern) namentlich viele Reinigungen der Hände vorgenommen hatte.

Dieser Fall beweist also wiederum, dass auch in der Privatpraxis und fern von Gebärhäusern, ohne Infection und ohne Miasma die schwersten Formen septischer Erkrankungen im Wochenbett isolirt vorkommen können.

Wir gelangen nunmehr zur ätiologischen Betrachtung der Puerperalfieberepidemieen. Die Haupttheorien aber, welche heutigen Tages noch auf dem europäischen Continent vertreten werden, sind zusammengestellt in dem bekannten Gutachten über diese Frage, welches der böhmische Landesausschuss veranlasste. Die Ansichten der Männer, welche zur Entscheidung der Frage berufen waren, ob die contagiöse Entstehung und Verbreitung der Puerperalfieberepidemieen sichergestellt, wahrscheinlich oder möglich sei, gingen nämlich nach 4 Richtungen auseinander.

Die erste derselben — vertreten von Hecker und Schwarz — behauptet „das Puerperalfieber entsteht durch schädliche Effluvien, ähnlich dem Hospitalbrande." — Es ist die Theorie des puerperalen Miasma und von Hecker an einem andern Orte (Klinik II. p. 211) noch so erläutert worden: „Je mehr Personen (sc. in einer Anstalt) niederkommen, desto mehr Gelegenheit ist gegeben, dass aus den Effluvien derselben sich ein nach H.'s Ansicht chemischer Stoff entwickelt, sich wie manche chemische Körper in colossaler Verdünnung den verschiedenen Räumen des Hauses mittheilt, aber auch an Wänden und Geräthschaften aller Art haftet und unter Umständen in eine solche Spannung versetzt wird, dass dann die Infection blitzähnlich einschlägt, mehrere Wöchnerinnen wegrafft, um dann wieder einem Abschnitt der relativen Ruhe Platz zu machen, in welchem sich das Miasma vielleicht selbst zerstört."

Die zweite ist die von Semmelweiss so fanatisch gepredigte, hier durch Lange repräsentirt. Hiernach entsteht das Puerperalfieber aus einer durch Infection mit zersetzten thierischen Stoffen verursachten Bluterkrankung; meist ist es Infection von aussen, seltener Selbstinfection. Die Contagiosität des Puerperalfiebers (durch Uebertragung specifischer Producte) sei zu verneinen; dagegen sei eine Uebertragung mittelst thierischen oder Leichengiftes wohl anzunehmen.

Rokitansky, Oppolzer und Scoda erklärten dagegen, dass die contagiöse Entstehung und Verbreitung unzweifelhaft sei.

Endlich sprach sich Virchow dahin aus, dass ohne ein Contagium bei einer Prädisposition des Individuums zu diffusen und malignen Entzündungsformen, die Puerperaler-

krankung erfolgen könne; dass aber eine locale specifische Infection, ein Contagium erst bei einer gewissen Höhe der Epidemie und bei einer gewissen Intensität des Contagium in Wirksamkeit trete. Bei einem nicht prädisponirten Individuum könne das Contagium wirkungslos bleiben.

Eine ausführliche Kritik und Vergleichung der obengenannten 4 Theorien ist hier nicht am Platze. Ich beschränke mich vielmehr nur darauf, die Thatsachen anzuführen, welche in Bezug auf das Vorkommen der Puerperalfieberepidemieen, sicher festgestellt sind: Es sind folgende:

1) dieselben kommen überwiegend häufig in Gebärhäusern (cf. Einleitung p. 21—23), seltener auch gleichzeitig ausserhalb derselben und am seltensten nur in Privathäusern allein vor.

Hirsch fand sie nämlich unter 216 Epidemien:

129 Mal nur in Gebärhäusern oder in Gebärstationen von Hospitälern.
41 „ neben diesen auch in der städtischen Bevölkerung.
34 „ nur in Städten oder Ortschaften.
12 „ verbreitet über einzelne kleinere oder grössere Landschaften.

2) Die Bodenverhältnisse sind ganz irrelevant für das Vorkommen derselben, sie finden sich ebensogut auf hoch, wie tief gelegenen, an trockenen, wie feuchten Orten, an der Meeresküste wie im Innern des Landes. (Siehe Hirsch l. c. p. 394.)

3) Die Epidemieen beginnen und herrschen am häufigsten im Winter, demnächst im Frühling, Herbst und Sommer, ohne dass jedoch ein starker Temperaturwechsel, oder besonderer Feuchtigkeitsgehalt der Luft, oder besonders niedrige Temperaturen — kurz, ohne dass die Witterungsconstitution nachweisslich irgend welchen Einfluss gehabt hätte.

4) Es ist häufig beobachtet worden, dass in grösseren Städten, wo mehrere Entbindungshäuser sind, in dem einen ein sehr guter Gesundheitszustand war, in dem andern dagegen eine enorme Epidemie herrschte und zwar nicht blos, wenn jene Anstalten weit auseinander entfernt lagen, sondern auch, wenn sie sich unter demselben Dache befanden: so für Wien von Arneth und Semmelweis für London, Dublin,

Paris, Petersburg von Hugenberger, Hirsch u. A. Für Berlin kann ich dasselbe aus eigner Erfahrung sowohl für den Winter 1862—63, als 1863—64 bestätigen, indem in beiden Jahren der Gesundheitszustand in der Universitäts-Entbindungsanstalt weit günstiger war, als in der Charité-Gebärstation: (vergleiche den Bericht von Haselberg und die von Böcker und Pohl, Monatsschrift Bd. XXV. Suppl.-Heft pag. 389 fg).

5) Es ist ferner durch viele Autoren bewiesen, dass in sehr vielen Fällen neben mörderischen Epidemieen in Gebärhäusern sich die städtische Bevölkerung eines ausgezeichneten Gesundheitszustandes erfreute: so durch Clarke, Ingleby, Wegeler, Hugenberger.

6) Durch viele Beobachter ist weiterhin gezeigt worden, dass ein längerer Aufenthalt vor der Entbindung in einem Gebärhaus keineswegs zu schlimmeren Erkrankungen prädisponirt. Cf. Braun l. c. p. 475, Hecker I. 221, 222 und Veit l. c. p. 186, 187.

7) Ebenso unzweifelhaft ist ermittelt, dass alle Momente, welche die Geburt compliciren oder erschweren und Kunsthülfe nothwendig machen, auch die Morbilität steigern: z. B. Wehenanomalien, vorzeitiger Wasserabgang, Blutungen u. s. w. (Busch. Hugenberger l. c. p. 25, 26, 27. Braun l. c. p. 460 und 463. Hecker l. c.), während dagegen die Constitution der Schwangern gar keinen Einfluss auf die Erkrankung hat und die kräftigsten ebenso oft wie schwächliche afficirt werden. Quadrat l. c. p. 342. Braun l. c. pag. 463. Hugenberger l. c. p. 24. Veit l. c. p. 105.

8) Thatsache ist weiterhin, dass in grossen Gebärhäusern Personen, die bereits entbunden ankamen (nach Gassengeburten), den relativ günstigsten Gesundheitszustand zeigten, obwohl sie mitunter mitten zwischen erkrankte Wöchnerinnen gelegt wurden — besonders durch Hugenberger l. c. p. 27. und Späth bewiesen (Wiener med. Jahrb. 1863. Heft I. pag. 10—27).

9) Thatsache ist ausserdem, dass die Ueberfüllung von Gebärhäusern keineswegs immer für den Gesundheitszustand der Wöchnerinnen gefährlicher ist, sondern dass nur durch die Ueberfüllung in kleinen Gebärhäusern im Allgemeinen die

Morbilität steigt — von Veit ausführlich erörtert l. c. p. 200 bis 205.

10) Thatsache ist ebenso, dass bei der epidemischen Verbreitung von Puerperalfieber ausserhalb der Gebärhäuser der bei weitem grösste Theil der Fälle in der Praxis eines Arztes oder einer Hebamme vorkam und daher auch in grössern Städten gewöhnlich nur auf kleinere Bezirke beschränkt war. Die Beweise hierfür sind beigebracht von Gooch (1829) von Simpson, Peddie, Hutchinson, Ingleby, Litzmann, Levergood, Clarke, Roberton (von einer Hebamme), Campbell, Warrington, West, Holmes, Chiari, Storrs, Paley, Lee, Schulten (von 1 Hebamme), Hugenberger, Arneth, Punch, Armstrong, Wegscheider (von 1 Hebamme), Cederschjoeld, Blackmoore, Elkington, Beatty (durch 2 Schülerinnen), Schneider (von 1 Hebamme), Speyer (ebenfalls), A. Martin, Semmelweis, Veit und auch von mir. Die Zeitschriften, in welchen jene Autoren ihre Erfahrungen mittheilten, sind von Hirsch (l. c.) sämmtlich angegeben, hier daher nicht weiter angeführt.

11) Endlich ist von Vielen berechnet worden, dass Erstgebärende weit häufiger erkranken, wie Mehrgebärende; so fand beispielsweise Quadrat unter 105 Erkrankten 69 Erst-, 23 Zweit-, 9 Dritt-, 3 Viert-, 1 Fünftgebärende, und es starben hiervon 41 Erst- und 23 Mehrgebärende; Veit hat (l. c. p. 186) ein Verhältniss der erkrankenden Erst- zu den Mehrgebärenden von 17 : 10 gefunden (aus den Berichten von Wien, München und Strassburg). Auch hat Hugenberger mit grossen Zahlen bewiesen, dass namentlich ganz junge (15—18 Jahr) Erstgebärende (28,57 %) und alte (27—45 Jahr) (25—26 %) häufig erkrankten.

Von allen diesen Thatsachen spricht nun keine einzige für eine miasmatische Genesis der genannten Processe; vor Allem steht No. 1, 2 und 4, wie dies von Hirsch ausführlich explicirt worden ist, „im vollständigsten Widerspruch mit allen denjenigen Erfahrungen, welche man bezüglich des Vorkommens und der Verbreitung der ganzen Reihe der zu den miasmatischen Leiden gezählten Krankheitsformen gemacht hat“ (l. c. pag. 399). Auch lässt sich keine derselben mit der Annahme

eines Miasma's nur einigermassen genügend erklären, ganz abgesehen davon, dass wir mit dem Worte Miasma auch nur eine „ätiologisch unbekannte Grösse" bezeichnen, während dagegen durch die Infectionstheorie alle diese Erscheinungen eine ungezwungene Erklärung finden, die im Folgenden berücksichtigt werden soll.

Weiter steht nun aber fest, dass

12) die Inoculation in Zersetzung begriffener Stoffe bei Kreissenden und Wöchnerinnen sporadisches, wie epidemisches Kindbettfieber erzeugen kann. Hierher gehört zunächst die Thatsache, dass bei Kreissenden, welche von macerirten Früchten entbunden werden, sehr häufig (29 %, Hugenberger) Erkrankungen durch Selbstinfection vorkommen, welche durch Kiwisch, Braun (Klinik), Hugenberger u. A. erhärtet ist. Alle die sub 10) aus Hirsch citirten Autoren, welche Beweise lieferten, dass Epidemieen in den Privatwohnungen auf die Praxis einzelner Aerzte und Hebammen beschränkt waren, führen zugleich den Beweis, dass die Krankheit durch dieselben von der einen auf die andere Wöchnerin übertragen wurde. Sehr viele der Beobachtungen jener Männer haben nach den Ansichten von Hirsch fast die Bedeutung eines experimentellen Beweises. Neue Belege hat in letzter Zeit auch Veit zu diesem Satze geliefert und zugleich den Nachweis geführt, welche Stoffe die Quelle der Infection in dem einzelnen Falle abgegeben hatten (l. c. pag. 174 fg.). Zur Vervollständigung aller hierauf bezüglichen Fragen theile ich aber unten auch die Erfahrungen mit, die ich hier in Rostock zu machen Gelegenheit hatte, da man sehr selten im Stande ist, so präcise den Ausgangspunkt der Infection nachzuweisen, und da zugleich aus ihnen zu ersehen ist, welche Ausdehnung selbst in kleineren Anstalten die Erkrankung durch Uebertragung nehmen kann.

Ich bekenne mich auf Grund dieser Thatsachen und nach meinen Erfahrungen ebenfalls zu dem Satz, dass Puerperalfieber in Entbindungsanstalten epidemisch sehr häufig durch directe Uebertragung inficirender Stoffe von einer auf die andere Wöchnerin entstehe, dass zwar der Anfang solcher Epidemieen manchmal auf einen spontan aufgetretenen Fall, häufig aber auch

schon auf eine Infection mit jenen Stoffen zurückzuführen sei.

Fragen wir uns nun nach den Trägern dieser inficirenden Stoffe, so muss ich nach meinen Erlebnissen in Gebäranstalten den Erfahrungen vieler Autoren darin völlig beistimmen, dass es sind: die Finger der Untersuchenden, die Instrumente, welche zu Injectionen benutzt werden und die Geräthschaften und Werkzeuge (Stechbecken, Schwämme, Unterlagen, Kissen), deren sich die Wärterinnen und Kranken bedienen. Da nämlich Untersuchungen und Injectionen und Gebrauch solcher Utensilien gewöhnlich kurz vor, oder erst während, oder gleich nach der Geburt in der Häufigkeit und Dauer statt finden, dass dabei eine Infection statt finden kann, so erklärt dies, warum die meisten Erkrankungen aus dieser Zeit und speciell von dem Ende der Geburt herrühren, wie dies ja durch die Untersuchungen von Braun, Späth, Hecker und Veit unzweifelhaft erwiesen ist. „Die grösste Gefahr liegt darin, dass eine Person kurz vor ihrer Entbindung die Anstalt betritt.“ Veit l. c. p. 186. Es erklärt diese Erfahrung ferner den Schluss von Späth: „das krankmachende Agens liegt in der Anstalt, und zwar in dem Kreisszimmer und ausserdem No. 10, dass die Infectionen meist von einer Person ausgehen, auf die Praxis eines Arztes beschränkt sind.“ Sie erklärt ferner die Thatsache No. 1 und 2 ohne weiteres, denn dass in Gebärhäusern, die meist zum Unterricht benutzt werden, öfter untersucht wird, als in der Privatpraxis; dass in jenen viel häufiger mit den Kreissenden bereits gebrauchte, inficirte Instrumente und sonstige Utensilien in Berührung kommen, liegt doch wohl auf der Hand. — Ich halte daher das Contagium für ein fixes.

Dagegen muss ich die Uebertragung der Krankheit durch die Luft der Gebärhäuser, wenn sie überhaupt vorkommt, jedenfalls für äusserst selten halten und kann sie — ebenso wie Veit — keineswegs für den hauptsächlichsten Weg halten. Für die Fälle, in denen irgend eine Wahrscheinlichkeit für diesen Weg vorläge, dürfte man nach meiner Ueberzeugung nur eine directe Einwirkung der mit inficirenden Stoffen geschwängerten Luft — nicht durch eine Aufnahme des Giftes von Seiten der Lungen und Ablagerung desselben im Uterus — sondern auf irgend eine Stelle der

Genitalschleimhaut annehmen. Einzelne der oben angeführten Thatsachen so namentlich No. 6, 8, 9, sprechen ganz evident dagegen, dass die Luft in Gebärhäusern so schädlich sei, sonst müssten diejenigen, die lange in ihnen sich aufhalten, doch nothwendig am häufigsten erkranken, die Erkrankungen müssten bei reichlicher Ueberfüllung besonders in grossen Gebärhäusern viel zahlreicher auftreten, was ebenfalls in der Regel umgekehrt ist. Weil aber solche, die lange in einer Anstalt sind, gewöhnlich leicht lernen, wie sie einen längeren Aufenthalt in dem Kreisszimmer, auf dem Gebärbett vermeiden können — und wer hätte nicht in Anstalten häufig Gelegenheit gehabt, die methodische Verheimlichung der begonnenen Geburt zu finden —, weil sie also nur kurze Zeit, manchmal selbst gar keinen Untersuchungen ausgesetzt sind, darum entgehen sie den Erkrankungen leichter (No. 6); ebenso wie die bereits entbunden Anlangenden (No. 8) und diejenigen, deren Entbindung rasch oder zu einer Zeit eintrat, wo sie nicht gehörig beachtet wurden (No. 9), seltener erkranken. So nothwendig eine gute Ventilation auch ist, so wird sie doch nie im Stande sein, der Verbreitung jener Puerperalerkrankungen in grossen Gebärhäusern dauernd entgegenzuwirken, oder sie gar völlig aufzuheben. Die günstigen Resultate, welche man von den neuerdings in Wien angewandten Ventilationsvorrichtungen gesehen haben will, sind diesen entschieden nicht allein zuzuschreiben, denn diese Einrichtungen wurden erst im Jahre 1864 gemacht, während durch den Bericht von Späth (siehe med. Centralblatt 1864. p. 639) festgestellt ist, dass in beiden Wiener Gebärkliniken schon 1863 ein Mortalitätsverhältniss von nur 1,06 % vorgekommen war, und ausdrücklich gesagt wurde, dass letzteres durch Beschaffung reiner Luft, „wie immer," durch mögliche Separirung der Kranken von den Gesunden und sorgfältigste Reinlichkeit erzielt worden sei. Sodann ist in Hannover, wo die vorzüglichsten Ventilationsvorrichtungen sich finden, trotz derselben, wie schon Veit (l. c. p. 192) erwähnte und ich an Ort und Stelle wiederholen hörte, eine Epidemie vorgekommen. Diese beiden Beweise sind schon genügend, um darzuthun, dass nicht die Ventilation, sondern die grösste Reinlichkeit das wichtigste Mittel zur Verhütung ist. Diese Ansicht habe ich 1864 in Giessen gegen Stamm hervorgehoben und vertheidigt, der ebenfalls die Ventilation ganz und gar in den Vor-

dergrund stellte. Nur eine der oben angeführten Thatsachen könnte vielleicht für eine häufigere Uebertragung der Infection durch die Luft zu sprechen scheinen — nämlich No. 3, dass die Epidemieen am häufigsten im Winter beginnen und herrschen. Freilich sind schon in den Nis. 4. 6. und 9. sehr wichtige Gegenbeweise enthalten; allein man könnte doch sagen, ebensowenig wie jede Puerpera nach der factischen Berührung mit Infectionsstoffen erkranke, so könnten auch die bereits entbunden Aufgenommenen zufällig davon frei bleiben; damit sei jedoch noch nicht ausgeschlossen, dass wirklich die im Winter stärkere Ueberfüllung und meist mangelhaftere Ventilation eine Verpestung der Luft herbeiführe, welche nun die zahlreicheren Erkrankungen bewirke. Allein diese Annahme bleibt eben nur eine Hypothese, während durch die Infectionstheorie jene Thatsache entschieden wieder durch Thatsachen erklärt wird, und das sind folgende: Zunächst ist die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit der Uebertragung von inficirenden Stoffen im Winter grösser, wie in allen andern Jahreszeiten, weil in der Regel weit mehr Gelegenheit, sich bei Sectionen zu betheiligen, gegeben ist, weil gewöhnlich die meisten Geburten in diese Zeit fallen, also namentlich für kleine Anstalten der Zeitraum zwischen den einzelnen Entbindungen kürzer ist und mehr Kreissende rasch nacheinander untersucht werden, weil ferner der Eifer der Studirenden und Assistenten grösser zu sein pflegt, als am Ende des Semesters, im Frühling und als im Sommer, wo die Natur von solchen Zimmerstudien abzieht, und weil endlich notorisch im Winter die gehörige, wiederholte Reinigung der Hände, besonders mit kaltem Wasser und bei recht kaltem Wetter von den Hebammenschülerinnen sowohl, als den Studirenden viel eher versäumt, ja gemieden wird, als im Sommer.

Aber es kommen im Winter auch häufiger spontane Fälle vor; wie überhaupt Erysipele, Phlegmonen, Catarrhe der Bronchien, des Kehlkopfs, Rheumatismen sich dann häufiger zeigen, so treten auch häufiger Erkrankungen der Genitalien ein: Endometritis, Perimetritis, Peritonitis, die den Anfang der Epidemieen bilden können.

Endlich ist es positiv erwiesen, dass im Winter durchschnittlich häufiger Abortus, Wehenanomalieen und daher auch

Geburtsverzögerungen vorkommen, und den schädlichen Einfluss der letztern geben alle zu.

Aus dem oben Gesagten wird sich nun weiter in Bezug auf den Ort, an welchem die Infection statt findet, die Annahme als folgerichtig ergeben, dass die Aufnahme der genannten Stoffe von allen Partieen der Genitalien aus erfolgen kann, sowohl von den äussern Genitalien, namentlich dem verletzten Damm, (vergl. dazu Hugenberger l. c. p. 24, Hecker Klinik II. p. 213) und von sonstigen Schleimhautrissen des Scheideneingangs, als von der Scheide, den Muttermundslippen und dem Mutterhalskanal aus. Daher können Schwangere schon lange vor der Eröffnung des innern Muttermunds inficirt werden. Daher ist so häufig das Collum uteri der Hauptsitz der Erkrankung, wie dies Mekkel besonders nachwies (s. o.), und wofür ausserdem zahlreiche Fälle (von Fischer, Leyden, Erichsen) aus der Literatur zum Beweise angebracht werden könnten. So erklärt es sich denn auch ganz einfach (No. 11), dass Erstgebärende weit häufiger als Mehrgebärende erkranken; sie erfahren nämlich häufiger Verletzungen der Genitalien, und namentlich der äussern Scham, und wegen der längern Geburtsdauer sind sie auch eher der Möglichkeit einer Infection ausgesetzt, wie Mehrgebärende. (Späth[1]), Stamm u. A.).

Ebenso erklärt dies, warum Geburtsverzögerungen und Blutungen (No. 7) eine so schlimme Prognose geben, weil hier nicht blos länger und häufiger untersucht wird, sondern speciell häufiger Verwundungen vorkommen, resp. verwundete Stellen längere Zeit berührt werden.

An allen genannten Theilen der Genitalien können Erosionen schon in der letzten Zeit der Schwangerschaft vorhanden

---

[1]) Stamm sagte in Giessen ausdrücklich: „Sorgt stets für frische reine Luft und die Krankheit wird verschwinden, nicht wieder auftreten." (Siehe Amtlichen Bericht von Wernher und Leuckart über die 39te Naturforscherversammlung), während er in seinem Aufsatz in der Wiener Medicinal-Halle 1864. No. 15—46 zuerst die Reinigung der Hände, dann der Gebrauchsgegenstände, sodann die Nothwendigkeit der Absonderung der Schwangern mit todtfauler Frucht, dann die Einrichtung der Gebärhäuser und endlich 6) die Luftverbesserung als Momente hervorhob, welche im Stande wären, das epidemische Puerperalfieber zu vernichten. Dieser Widerspruch in Bezug auf den Werth der einzelnen prophylactischen Massregeln und ihre Stellung zu einander machte sich auch in seinem Giessener Vortrage geltend und wurde deswegen von mir urgirt.

sein und am äussern Muttermund sind sie, wie Lieven nach gewiesen hat, ungemein häufig; Aber gewöhnlich entstehen doch ausgedehntere Verletzungen und Abschärfungen erst während der Geburt. Daher wird stets die Entbindung der Zeitraum bleiben, in welchem die Infection zunächst zu suchen ist und auf welchen sie ziemlich sicher zu verlegen ist, wenn 12—48 Stunden nach Beendigung derselben die ersten Symptome der Erkrankung auftreten.

Nun giebt es noch eine Reihe von Autoren, welche eine Uebertragung des Contagiums durch die Kleider der Aerzte oder der Hebammen annehmen: und zwar ebensowohl solche, die an eine mittelbare (durch die Luft), wie unmittelbare (durch Berührung mit wunden Stellen) glauben. So gewiss die letztere statt finden kann, wenn auch sicherlich sehr selten statt finden wird, so wenig bewiesen ist die erstere. Wenn man wirklich zugeben wollte, dass bei einer starken Ueberfüllung in Gebärhäusern, von zahlreich Erkrankten die Luft derart inficirt sei, dass durch sie neue Infectionen stattfänden, sodann darf man doch wahrlich nicht einräumen, dass durch ein Kleidungsstück (Rock des Arztes!) u. s. w. die Luft in einem ganzen Zimmer so inficirt werden könnte, dass diese nun die Kreissende anstecke — denn mag man diese Entstehung von Masern, Pocken und Cholera auch für bewiesen halten, von den erysipelatösen und phlegmonösen Erkrankungen ist dergleichen noch nie gefunden worden und müsste sich dies doch bei der Häufigkeit jener Epidemieen bald und öfter gezeigt haben. Wir müssen vielmehr in allen Fällen, wo der Geburtshelfer ausser mit seiner Bekleidung die Kreissende auch mit den Fingern, oder gar mit Instrumenten berührt und wiederholt die Genitalien untersucht hat, nothwendig die letzteren als Träger der Infection beschuldigen, einmal weil doch in den seltensten Fällen die Kleider an wunde Theile herankommen, dann weil sie gewöhnlich nur vorübergehend, nicht aber längere Zeit mit jenen in Berührung kommen, und endlich, weil sie fast nie so sehr mit inficirenden Stoffen imprägnirt sind, wie dies von den Händen häufig der Fall ist. Wendet man dagegen ein, dass die Infection erfolgt sei, obwohl die Hände mit Chlorwasser, oder Chamaeleon minerale, oder verdünnter Salzsäure sorgfältig gereinigt und desinficirt worden seien, so muss hiergegen erwidert werden, dass jene Waschun-

gen ein- und selbst mehrmals wiederholt keineswegs immer genügend sind, dass man nach zahlreichen Reinigungen der Art immer noch Geruch an den Händen behalten kann, aus dem noch auf riechende, den Fingern anhaftende Stoffe geschlossen werden muss. Die Waschungen verlieren ihren Werth dadurch gar nicht, sie müssen immer angestellt werden, ihre Wirkung kann jedoch nur dann vollständig sicher sein, wenn sie längere Zeit angewandt werden bis aller und jeder Geruch von den Händen verschwunden ist. Deswegen ist der Rath jedenfalls sehr beherzigenswerth, dass Geburtshelfer mit ausgebreiteter Praxis trotz jener Waschungen nie Sectionen machen sollten, oder wenigstens mehrere Tage nach solchen und trotz der sorgfältigsten Desinfectionsmassregeln keine Entbindung leiten sollten.

Wenn wir nun schliesslich zu dem eigentlich krankmachenden Agens jener in Zersetzung begriffenen Stoffe, die eine Infection bewirken, kommen, so müssen wir leider gestehen, dass es noch völlig unbekannt ist. Carl Mayrhofer sucht dasselbe in Vibrionen, welche durch Erregung der fauligen Gährung die Erkrankung herbeiführen sollen. Er beschreibt dieselben als an den Enden abgerundete Walzen, mit mehr weniger tiefen Einschnürungen, 0,0008—0,002 Mill. breit und rasche pendelnde Bewegung zeigend. In alkalischen Flüssigkeiten sollen sie sich rasch vermehren, aber zu Grunde gehen, wenn sie in eine saure Flüssigkeit gelangen; so lange also der Vaginalschleim sauer reagire, würden einige Vibrionen oder deren Keime, die in die Vagina gelangt seien, sich dort nicht vermehren, sondern zerstört werden. Von diesen „Vibrionen", unterscheidet er wieder die häufig im sauren Vaginalschleim zu findenden stäbchenförmigen Gebilde, welche nach seiner Erfahrung nicht dieselbe Formentwicklung wie jene haben sollen. Ueber die Versuche an Kaninchen, denen M. früher Infusionen gährender Lösungen und faulender Massen in den Uterus machte, sagt er neuerdings (l. c. p. 129), dass sie zuweilen, aber durchaus nicht jedes Mal acute septische Allgemeinkrankheiten bewirkt hätten, die von den septischen Puerperalprocessen ohne Zweifel wesentlich verschieden seien. Er schreibt ihnen daher jetzt selbst einen ganz untergeordneten Werth zu. — Bei diesen Untersuchungen ist der Erfolg gewiss bemerkenswerth, dass Mayrhofer auch

zu der Ueberzeugung gekommen ist, „es sei gewöhnlich jedenfalls der untersuchende Finger, der die Vibrionen vom Scheideneingaug in den Uterus, oder in Gegenden der Scheide führe, wo die Reaction des Secrets mehr alkalisch sei, da für gewöhnlich am Introitus vaginae die Scheidenwände so genau aneinander lägen, dass die eintretende Luft die in ihr suspendirten Körperchen hier an den feuchten Wänden ablagern müsse und so erst filtrirt zu den sicher gelegenen Partieen der Scheide in den Uterus gelangen könne." Die Lehre von diesen Krankheitsursachen ist aber noch so sehr in ihren Anfangsstadien, dass sich ein bestimmtes Urtheil über sie nicht abgeben lässt. Auch würde die Thatsache, dass zwar bei vielen, aber keineswegs bei allen an septischen Puerperalprozessen Erkrankten Vibrionen gefunden werden, selbst wenn jene „Vibrionen" dereinst sicher als „Krankheitserreger" und nicht nur als Begleiter jener Affectionen ermittelt wären, höchstens den Schluss erlauben, dass vielleicht eine ganze Reihe von Fällen, aber durchaus nicht alle durch dieses Krankheitsagens bewirkt werden können; andrerseits darf man die Bedeutung dieser Theorie nicht unterschätzen, da für einzelne Erkrankungen beim Menschen z. B. für die Harngährung dieselbe schon eine gewisse Stütze gefunden hat, indem Traube (Fischer) zeigte, dass es selbst bei langdauernder Harnretention nicht zur alkalischen Harngährung kommt, wenn nicht mit unreinlichen Cathetern Vibrionenkeime in die Blase gelangt sind.

H. Fischer hat die Entstehung der Septicaemie auf andere Weise zu ermitteln gesucht, indem er die chemischen Unterschiede zwischen gutem und jauchigem Eiter festzustellen bestrebt war. Er fand in dem zersetzten, sauer reagirenden Eiter: Leucin, Buttersäure, Baldriansäure, Glycerinphosphorsäure und Ameisensäure und glaubt dass diese Zersetzungsproducte im Eiter eine wesentliche Rolle bei Entstehung der septischen Infection spielen. — Weitere Untersuchungen und Experimente müssen aber diese Befunde noch beweisen. Solche Unternehmungen sind immer mit Dank anzuerkennen, und wenn sie bisher auch nur schwankende Resultate ergeben haben, so darf man sich dadurch nicht abschrecken lassen.

Wir sind also in Bezug auf das Gift, welches jene putriden Stoffe enthalten, in unserm Wissen noch ebensoweit zurück, wie

bei demjenigen, welches in den Pocken, dem Schankereiter, dem Eiter blennorrhoisch erkrankter Augen u. s. w. enthalten ist, noch Niemand hat dasselbe isolirt dargestellt, alle jene Eitersorten sind noch nicht sicher deutlich von einander unterschieden. Daraus aber folgt noch keineswegs, dass jene Sorten nicht inficirend wirken. Es gilt vielmehr wie von ihnen, so auch von den in Zersetzung begriffenen faulenden Stoffen und ihrem Einfluss auf Entstehung septischer Puerperalerkrankungen, soviel mit Sicherheit, dass sie dieselben manchmal, bald seltener, auch wohl gar nicht, und bald sehr häufig bewirken können. Freilich lassen sich solche Ursachen in Privathäusern ungemein schwer und selten feststellen, und die Ermittelung derselben und ihr Nachweis in Gebäranstalten stösst auf noch grössere Schwierigkeiten, weil hier immer eine Reihe von Personen und Gegenständen zu untersuchen sind, die mit den Erkrankten in Berührung kamen, und weil sich in vielen Fällen gar nicht mehr feststellen lässt, mit welchen Dingen jene Personen und Gegenstände vorher sich befasst hatten. Auch kann man sich nicht verhehlen, dass Manche um einem Vorwurf zu entgehen, nicht offen und ehrlich Alles angeben. Sehr treffend sagt Veit „die Feststellung gelingt um so weniger, je mehr Glauben das Miasma gefunden hat, und der Glaube an das Miasma erleichtert das Gewissen.“ Bei solchen Schwierigkeiten gewinnt aber auch die Bedeutung der Fälle, in denen diese Art der Entstehung mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit bewiesen ist. Je grösser nun die Gefahr bleibt, die Träger der Infection zu übersehen, um so dringender ist die Pflicht der Directoren klinischer Anstalten, alle wirklich, oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit ermittelten Dinge und Personen dieser Art unnachsichtlich von der Berührung mit Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen zu excludiren. Denn mag man auch dem Eifer der Assistenten und Studirenden sich zu unterrichten und Beobachtungen zu sammeln gern nach Kräften Vorschub leisten, so darf dies doch nur soweit geschehen, als es dem Wohl der Anstaltspfleglinge nicht nachtheilig wird, und hat Jemand das Unglück trotz grösster Vorsicht Andere zu inficiren, so kann man ihm schwerlich einen Vorwurf daraus machen, wenn er es einsieht und sich sofort aller weiteren Untersuchungen enthält; schwerer Vorwurf trifft aber Jeden,

wenn er dies nicht thut und in kurzsichtiger Skepsis die Tragweite obiger Thatsachen unterschätzend, fortfährt seine Mitmenschen grossen Gefahren auszusetzen!

Es bleibt nun noch die Frage, wie lange man wohl Träger inficirender Stoffe sein kann? Man hat nämlich eingewandt, es wäre doch unmöglich denkbar, dass Jemand 2—3 Wochen nach einer Section, oder der Behandlung jauchiger Wunden noch eine Kreissende in Folge derselben inficiren könne. Ich weiss nicht, ob über die Tenacität des Eiters von phlegmonösen Wunden und diphtheritischen Geschwüren schon Versuche angestellt worden sind, doch ist a priori keineswegs unwahrscheinlich, dass derselbe an Instrumenten und sonstigen Gegenständen haftend sich hier eingetrocknet ebensolange impfbar erhalten könne, wie die Lymphe der Kuhpocke d. h. bis über ein Jahr lang! Versuche in dieser Beziehung müssen noch das Weitere ergeben, aber das darf man, wenn erst eine Infection durch solche Substanzen entstanden ist, nicht übersehen, dass die zuerst inficirte Person wieder Veranlassung zu neuer Infection anderer werden kann, so dass, wenn ein Arzt nacheinander etwa 5—6 inficirt hat, vielleicht No. 1 und 2 direct, 3, 4, 5 aber von 1 resp. 2 inficirt sind. — Es führt uns diese Erörterung endlich auf die Frage, ob das sogenannte Puerperalfieber eine contagiöse Krankheit sei. Semmelweis und Hirsch l. c. p. 432 verneinen dieselben, indem sie sagen, man verstehe darunter solche Erkrankungen, bei denen sich in dem von einem specifischen Krankheitsgifte afficirten Organismus eben dasselbe Gift reproducire, so dass dasselbe ausgeschieden und auf andere Organismen übertragen, eben jene specifische Krankheit hervorrufe (z. B. Syphilis-, Blattern-, Scharlach-contagium). Beim Kindbettfieber habe man es nicht mit einem, aus einer specifischen Quelle entsprossenen Gift, sondern mit einer Schädlichkeit zu thun, die überall angetroffen werde, wo faulige Zersetzung vor sich gehe. — Virchow dagegen sagt ausdrücklich, dass „phlegmonöse Prozesse nicht blos für den eigenen Körper inficirend wirken können, sondern auch durch „Entwickelung eines Contagium“ für andere Individuen.“ Und in der That entwickeln sich nach der Infection bei den Erkrankten gewöhnlich Geschwüre, oder phlegmonöse Prozesse und Exsudate, deren Secrete, auf Andere übertragen, im Stande sind, denselben Pro-

zess, oder ganz analoge bei diesen hervorzurufen. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass dieselbe Erkrankung auch auf andere Weise entstehen kann. Insofern sind also jene septischen Puerperalerkrankungen auch contagiös, wenn sie auch nicht blos ein specifisches Contagium liefern und die durch das Contagium entstandene Krankheit der primären nicht völlig identisch ist, sondern nur graduell von ihr sich unterscheidet.

Ein Beitrag zur epidemischen Verbreitung des Puerperalfiebers in Gebärhäusern und Verschleppung desselben nach aussen.

(Vortrag gehalten in der Rostocker medicinischen Gesellschaft im Mai 1864).

Am 17. April 1864 übernahm ich die Direction der Rostocker Entbindungsanstalt und fand bei meiner ersten Visite folgende Personen vorräthig. No. 1. und 2. Wöchnerinnen (Preier und Boehlicke) beide gesund, No. 3. eine seit dem 27. Februar Entbundene: Minna Thomsen, welche ein Beckenexsudat im Puerperium bekommen hatte, das über dem linken lig. Poupartii durch einen Einstich entleert worden war und am 17. April noch stark eiterte, die Absonderung war übelriechend, die Temperatur Abends noch 40°C. —

No. 24. (No. 4.) Die Wöchnerin Anna Schroeder 22 Jahr alt am 15. April Morgens 9½ Uhr entbunden, hatte, als ich sie am 17. April Morgens zuerst sah, diphtheritische Geschwüre am Scheideneingang, höchst übelriechenden Ausfluss, enorme Auftreibung des Leibes, Peritonäalexsudat; grosse Dyspnoe: Puls 124, R. 68, Tp. 39°C. Dabei war Diarrhoe eingetreten, die Kranke besinnlich, klagte über lebhafte Leibschmerzen. Ich sah, wie der Practikant K. mit mehreren Fingern in die diphtheritisch erkrankte Scheide einging, um, wie er sagte, das Injectionsrohr durch den inneren Muttermund zu führen und in den Uterus Einspritzungen zu machen, untersagte ihm dies aber und liess die Injectionen blos in die Scheide machen, indem das Injectionsrohr ohne Berührung der äusseren Genitalien über die hintere Commissur vorsichtig eingeschoben wurde.

Am 17. April Ab. hatte die Schroeder Pulse 146, R. 40, Tp. 39,6°C.
Am 18. April Mg. P. 124. R. 40. Tp. 40°C.
„ „ „ Ab. „ 146. „ 42. „ 39,8°C.

Das Peritonäalexsudat hatte noch zugenommen, 4 dünne, reichliche Stühle; grosse Schmerzen,

Am 19. April	Mg.	P.	144.	R.	41.	Tp.	40,05	Würgen, mässiges Erbrechen, Secessus involuntarii.
„ „ „	Ab.	„	144.	„	40.	„	40,0	
„ 20. „	Mg.	„	156.	„	66.	„	40,4	Beginnender Sopor, grosse Dyspnoe, zeitweise freier und dann sehr ängstlich.
„ „ „	Ab.	„	160.	„	49.	„	40,7	
„ 21. „	Mg.	„	160.	„	52.	„	41,0	
„ „ „	Ab.	„	168.	„	40.	„	41,25	Tod Nachts 11½ Uhr am 7. Tage.

Die Section (33 Stunden nach dem Tod von Herrn Professor Ackermann ausgeführt) ergab: Bauchhöhle: Im Peritonäalcavum besonders links und unten eine ziegelbraune trübe, ziemlich consistente mit einzelnen grauweissen Flocken untermischte Flüssigkeit von circa 25 Unzen. Leber gross, schlaff, ihre Serosa stark injicirt, das Parenchym im Ganzen blutleer: Milz 11 Ctm. breit 21 Ctm. lang, Parenchym breiig weich, ihr Ueberzug injicirt. Nieren hyperämisch, Kapsel leicht trennbar. Linkes Ovarium sehr weich, Parenchym fast zerflossen mit einzelnen erbsengrossen Cysten. Das rechte Ovarium stark taubeneigross von reichlichen eitrig fibrinösen Pseudomembranen

bedeckt, Kapsel stark verdickt, in dem Stroma ein stark erbsengrosser Abscess. Der Uterus 15 Ctm. lang 17,5 Ctm. breit, Umfang 29 Ctm., sein Peritonäalüberzug an beiden Seiten stark injicirt, sonst das Parenchym schlaff und blass. An beiden Seiten zeigt sich ein mässiges Oedem des subperitonäalen Bindegewebes. Lymphgefässe und Venen völlig normal. Im Parenchym nirgendwo Abscesse. An der rechten Commissur der Muttermundslippen ein kleiner flacher Einriss ohne Belag. Muttermund und Mutterhals frei von Geschwüren. Innenfläche dicht unter der Placentarinsertion stark hyperämisch. Links an der hinteren Wand ein fast □ Zoll grosses Geschwür mit graugelbem fest anhaftendem, oberflächlich auch in die Substanz eindringendem Belag, weiterhin mehrere kleinere und flache Thromben, mehr nach rechts hin grössere Stellen mit demselben Belag. Scheide im obern Theil gesund, an der hinteren Commissur 2 seitliche Incisionen diese und die Innenfläche der Nymphen von missfarbigem, geschwürigem Aussehen. — Därme stark aufgetrieben, ihre Serosa stark injicirt, die Schleimhaut des Dünndarms stellenweise auch geröthet, Schwellung der Solitärfollikel, sonst der Darm normal. Blasenschleimhaut an der hintern Wand am Collum v. stark injicirt, ebenso die Harnröhre. Umgebung der Scheide und Blase normal.

Brusthöhle: In beiden Pleurasäcken etwa 6 Unzen blutiger Flüssigkeit Pulmonalpleura der linken Lunge am untern Lappen mit vielen kleinen Ecchymosen, in den untern Partieen derselben die Lungen atelectatisch — Oedem beider oberen Lungenlappen, Herz schlaff, gross, fettreich; im Herzbeutel ℥ij Flüssigkeit, Muskelsubstanz braun. In beiden Ventrikeln ein grösseres Faserstoffgerinnsel.

Die Section fand also am 23. April Vormittags statt.

Inzwischen war das Kind der Schroeder, welches am 17. April von der Mutterbrust abgesetzt worden, am 18. April gestorben und wurde am 20. April 1864 ebenfalls von Herrn Professor Ackermann secirt: Es zeigte die ausgesprochensten Erscheinungen puerperaler Infection:

Im linken Pleurasack etwa ℥i hellrother mit einzelnen grauweissen Flocken vermischter Flüssigkeit; rechter frei; im Pericardium eine ebenso beschaffene Flüssigkeit von ℥i—iβ. Unter dem visceralen Pericardium fanden sich über dem linken Ventrikel eine geringe Zahl gleich grosser Ecchymosen. Die Ventrikel beide mit grossen Gerinnseln. Freier Rand der Tricuspidalis verdickt. —

Linke Lunge mit ziemlich ausgebreiteten dünnen und leicht abstreifbarem Faserstoffbeschlägen: untere Partieen grösstentheils luftleer. Bronchialschleimhaut mit fleckig, streifiger Röthung. Unter dem Pleuraüberzug der rechten Lunge besonders am hinteren Rande des unteren Lappens in den Incisuren und in weit geringerem Grade am hinteren Rande des obern Lappens finden sich gelbweisse Zeichnungen, welche von Bindegewebsverdickungen herrühren, die zum Theil in Maschenform eine Anzahl neben einander gelegener Lobuli umgrenzen, zum Theil aber auch zu Flecken zusammengeflossen sind, deren grösster Durchmesser etwa 3 Linien beträgt. Bauchhöhle: Vena umbilicalis zeigt an ihrem frei verlaufenden Theil eine leicht ödematöse, sulzige Infiltration ihrer Umgebung, im Bauchfellsack eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Sonst die Nabelvene leer und normal, aber in ihrem rechten Ast ein $^1/_4$ Ctm. langes grauroth gefärbtes Gerinnsel. Die Leber unter dem Bauchfellüberzug mit einer gleich dichten Anzahl von Ecchymosen; im Ganzen blutreich. Milz blutreich von normaler Grösse. Nieren hyperämisch, rechte mit starken, zahlreichen Ecchymosen (hirsekorngross). Harnblase: dicht oberhalb der Ureterenmündung beiderseits 1 hirsekorngrosse Ecchymose; der rechte Ureter an der Mündungsstelle stark hyperämisch und enthält ebenso wie der linke ein kleines Blutgerinnsel. Magen und Dünndarm normal.

Nach dieser Section (am 20. April) nähte der Practikant K. die Leiche wieder zu, und bekam darauf eine kleine Eiterpustel am Nagelglied des linken Mittelfingers, die nach wiederholtem Aetzen in einigen Tagen verheilte.

Vorher war in der Nacht vom 16.—17. April, als die Schroeder (No. 4) schon starkes Exsudat und diphtheritische Geschwüre hatte, von dem Practikanten entbunden worden, **No. 25** (No. 5) die gravida Rose II. p. 23 Jahr.

Die Entbindung verlief in Bezug auf die I. Per. etwas langsamer als gewöhnlich, der Blasensprung erfolgte erst ½ Stunde vor der Austreibung eines 7 Pfd. schweren Knaben. Nach ¼ Stunde wurde (am 17. April Morgens 5 Uhr) von dem Practikanten, der sie während der Geburt vom 16.—17. April häufig untersucht hatte, die Nachgeburt mit den Fingern aus der Scheide entfernt. Bald darauf bekam sie kurzes Frösteln und Morg. 8 Uhr war der Leib bereits aufgetrieben gespannt schmerzhaft: 17. April bei meinen ersten Besuch P. 106. R. 52. Tp. 40°C.!

Ab. „ 106. „ 36. „ 38,8 Die Schleimhautrisse an der hinteren Commissur missfarbig. Am 18. April Morgens P. 106. R. 36. Tp. 40,5°C. starke Auftreibung des Leibes, sehr intensive Schmerzen, diphtheritische Geschwüre an der hinteren Commissur; Sensorium benommen; Diarrhoe — genug das ausgeprägteste Bild diphtheritischer Colpitis, Endometritis, beginnende Peritonitis. Durch örtliche Behandlung mit liquor ferri sesquichlor., durch Injectionen in die Scheide, durch Digitalis und acid. muriat. innerlich (am ersten Tage waren Blutegel gesetzt) wurde die Kranke hergestellt. Wie lange sie aber krank war, mögen kurz die folgenden Temperaturen beweisen, 18. April Ab.: 40°C.; 19. 40,5, 40,6; 20. 40,25, 40,35; 21. 39,9, 40,2, 41,25, 39,4; 22. 39,4, 40,5; 23. 40,1, 40,2; 24. **38,0** (am 8. Tage) 38,7; 25. 38,6, 38,6; 26. **41,3**, 40,6; 27. 38,7, 40,2; 28. 38,1, 40,2; 29. 37,5, 37,5; 30. 37,0, 37,1 u. s. w. erst am 17. Mai wurde die Pat. völlig gesund mit ihrem Kind entlassen.

Wie hieraus hervorgeht war sie namentlich am 21—24. noch recht krank, und war damals noch häufige Bepinselung der Puerperalgeschwüre nöthig. —

No. 26. (No. 6.) Am 25. April Morgens meldete sich die gravida Breuel als Kreissende, und zwar als bereits der Kopf tief in der Scheide stand. Der hinzugerufene Practikant K. untersuchte 1 mal, dann kam ich Morgens 6 Uhr hinzu, fand den Kopf (es war eine Viertgebärende) im Durchschneiden und drückte bald nach der Geburt des Kindes die Placenta mit Leichtigkeit und ohne erhebliche Blutung aus den Genitalien hervor, ohne dass dieselben von Jemand berührt wurden. Die Puerpera No 5. lag im 3. Stock, allein in einem Zimmer. Die Breuel blieb im zweiten Stock, allein in einem grossen Zimmer. Bei dieser zeigten sich gar keine Puerperalgeschwüre, kein Frost, blos der Uterus war in den beiden ersten Tagen etwas gegen Druck empfindlich. Die höchste Temperatur, welche bei derselben vorkam war 38,5°C.; am 4. Mai (9. Tage) verliess sie bereits das Bett und bald darauf die Anstalt.

No. 27. (No. 7.) Eine 28jährige Zweitgebärende Allwardt bekam am 27. April Wehen, und wurde von dem Practikanten K. sowohl im Lauf des Tages, als am Abend häufig untersucht, die erste Geburtsperiode dauerte etwa 14 Stunden, die zweite nur ¾ Stunden: die Temperatur inter partum Abends 8 Uhr von mir in der Scheide gemessen 37,3°C. I. Schädellage. 1 Mädchen von 5 Pfd. 16 Lth. Der Practikant entfernte die Placenta angeblich durch Zug an der Nabelschnur. (Abends 11½ Uhr) Wochenbett:

Am 28. April. Mg. P. 80. R 20. Tp. 38,0 Befinden ziemlich; Schlaf „ „ 5 Uhr Ab. P. 116. „ 32. „ 39,9 gut, heftiger Stirnkopfschmerz, Leib aufgetrieben, schmerzhaft, Pupillen sehr erweitert, Sensorium benommen. Am 29 April P. 120, R. 32, Tp. **39,6**. Ab.: P. 120, R. 30, Tp. 40,2; 10 Blutegel auf den Leib, kalte Umschläge, Digitalis-infus. u. s. w. es entwickelte sich nun unter wiederholten Frösten am 1. und 4. Mai ein beträchtliches Peritonäalexsudat, ausserdem zeigte sich ein diphtheritisches Ulcus an der hintern Commissur, das bis zur Harnröhre ging (Ischurie). Aber auch diese Patientin wurde gerettet: die Temperaturen können jedoch auch hier zeigen, wie schwer und wie lange sie erkrankt war: 30. April 39,4 und 39,6. 1. Mai 38,5 u. 40,1; 2. 38,5 u. 39,6; 3. 39,5 u. 39,0; 4. 38,6 u. 39,6; 5. 38,6 u. 39,4; 6. 38,4

u. 38,6; 7. 38,3 u. 38,4; 8. 37,6 u. 38,2; 9. 37,9 u. 38,0 u. s. w. Erst am 6. Juni 1864 konnte sie geheilt entlassen werden. Ausser dem Practikanten hatten nur ich und die Haushebamme diese Kreissende untersucht, und sie lag in einer Stube im untersten Stock allein.

No. 28. (No. 8.) Die gravida Schmuhl bekam am 28. April Wehen: sie war Zweitgebärende. Die Geburt dauerte im Ganzen 5 Stunden: der Practikant K. untersuchte ziemlich häufig, führte aber nach der Geburt des Kindes die Finger nicht mehr in die Scheide ein, sondern entfernte die Placenta durch Druck. — Die Temperatur inter partum war 37,4° C. Abends 7½ Uhr und gleich nach der Geburt Abends 10 Uhr: 37,3° C.: Wochenbett 29. April Morgens P. 64. R. 20, Tp. 37,5. Ab. 5 Uhr: P. 60, R. 18, Tp. 38,0, Befinden ziemlich: in der folgenden Nacht (also circa 26 Stunden p. p.) sehr heftiger Frostanfall, starke Leibschmerzen, 30. April Morgens P. 104, R. 31, Tp. 39,9, Ab.: P. 120, R. 32, Tp. 40,2 — sehr heftige Schmerzen, sehr übelriechender Ausfluss; Nachmittags lebhafte Kopfschmerzen, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen Nach ol. Ric. reichliche Ausleerungen (5 mal) hier zeigte sich kein Ulcus der Scheide, aber eine recht intensive Endometritis; die drohende Peritonitis wurde coupirt durch wiederholte örtliche Blutentziehungen und Patientin genas. Aber auch hier können die Temperaturen Grad und Dauer ihrer Erkrankung beweisen: 1. Mai Morgens 39,9, Ab. 40,0; 2. Mg. 39,0, Ab. 40,1; 3. Mg. 39,4, Ab. 40,0; 4. Mg. 38,4 Ab. 40,4; 5. Mg. 39,6, Ab. 39,1; 6. Mg. 36,9 (Krise) Ab. 38,6; 7. Mg. 38,5, Ab. 40,4; (Nachschub) 8. 38,2, Ab. 38,4; 9. 37,8 u. 37,4 u. s. w. Am 5. Juli konnte Patientin geheilt entlassen werden. Zu erwähnen ist noch, dass ihr starker 8⅝ Pfd. schwerer Knabe seit dem 6. Mai an Phlebitis umbilicalis erkrankte, und am 9. Mai (11 Tage alt) starb. Die Section ergab: Peritonitis mit reichlichem Exsudat, Pleuritis suppurativa; Pericarditis. Leber gross, mit fibrinös eitrigen Beschlägen, mit zahlreichen Ecchymosen. Die Nabelvene Kleinfingerdick, Umgebung ödematös, in ihr eine zähe, eitrige Flüssigkeit, der Intima ziemlich fest anklebend, hie und da trockene schmutzig grau gefärbte Lagen, ist trübe und verdickt u. s. w. In der rechten Nabelarterie ein kleines schlaffes Blutcoagulum, die Intima dieses Gefässes schmutzig grau.

No. 29. (No. 9.) Am 29. April Vormittags 9 Uhr zu einer Zeit als die Schmuhl (No. 8) bereits entbunden, die Allwardt (No. 7) grade sehr schwer erkrankt war, und die Rose (No. 5) erst im Beginn der Reconvalescenz sich befand und No. 5 und 7 noch diphtheritische Geschwüre hatten, wurde die Hülfe der Poliklinik von einer in der Stadt wohnenden Frau S. 40 Jahr alt in Anspruch genommen. Der Assistenzarzt der Anstalt Herr Dr. Brummerstädt schickte ohne mein Wissen den Practikanten K. zu dieser Frau, bei der die Geburt schon lange gedauert haben sollte. Dieser fand den Kopf des Kindes tief stehend, blieb von 10—11 Uhr bei der Kreissenden, untersuchte öfter, hielt dann wegen mangelnder Wehenthätigkeit den Forceps für indicirt und versuchte denselben anzulegen, wurde aber, seiner eigenen Aussage nach, damit nicht fertig, sondern Dr. Brummerstädt musste die Zangenextraction nun machen und entwickelte mit 3 Tractionen ein lebendes Kind. Die Placenta wurde durch Druck auf den Gebärmuttergrund entfernt, darnach trat eine sehr bedeutende Blutung ein, und auf Rath des Dr. B. ging der Practikant K. nun mit der linken Hand in den Uterus ein und rieb dessen Innenfläche, worauf die Blutung stand. Am 29. April Mittags war die Entbindung beendigt. Am 29. April Nachmittags 5 Uhr war das Befinden der Puerpera leidlich; bald darauf aber bekam sie Leibschmerz, am 30. April Morgens 3 Uhr einen starken Frost. (Temperaturen 30. April M. 39,3, P. 120, R. 32, Ab. 41,0, P. 140. R. 40, 1. Mai M. 41,0, P. 156, R. 44, Ab. 40,5, P. 140, R 40, 2. Mai M. 40,5, P. 140, R. 40, Ab. 41,0, P. 144, R. 44, 3. Mai Morgens Tod.) Am Nachmittag des 30. April war die Temp. schon 41,0° C., der Leib enorm aufgetrieben, sehr starke Schmerzen und ein zweiter Frost eingetreten. Am 1. Mai Nachmittags sah ich sie zuerst und fand eine ausgesprochene Metro-

peritonitis, enorme diphtheritische Geschwüre am Scheideneingang, bedeutendes Exsudat, bereits beginnenden Collapsus, und am 3. Mai Morgens starb schon die Wöchnerin, am 4. Tage nach der Geburt. Die Section wurde nicht gestattet.

Nunmehr wurden dem Practikanten K. weitere Untersuchungen von Schwangern und Kreissenden untersagt. Die demnächst am

30. April entbundene Charlotte Dombrowsky (No. 10) blieb nach leichtem regelmässigem Geburtsverlauf frei von Puerperalgeschwüren, frei von Metritis und wurde, nachdem sie nach dem 4. Tage des Puerperiums eine Intermittens tertiana mit Chinin überstanden hatte am 27. Mai gesund entlassen. Ebenso blieb

die am 2. Mai entbundene Fünftgebärende: Sophie Dobbertin (No. 11) bis auf einen mit Fieber verbundenen Bronchialcatarrh gesund, und wurde bereits am 18. Mai als Amme entlassen. Endlich machte auch

die am 9. Mai gebärende Sophie Luebbe, (No. 12) ein fast typisch normales Wochenbett durch und wurde am 24. Mai gesund entlassen.

Aus diesen Mittheilungen ergeben sich sofort zwei Schlüsse, deren Beweise leicht beizubringen sind. Nämlich: 1) dass eine Infection die Ursache der Erkrankung von No. 5. 7. 8. und 9 war und 2) dass der Practikant K. diese Infection bewirkt hatte.

Beweise ad 1. sind zunächst: der überall sehr frühzeitige Eintritt der Erkrankung nach der Niederkunft und die Gleichartigkeit derselben bei allen 4 Erkrankten: No. 5 erkrankte schon nach 6, No. 7, nach circa 12, No. 8 nach circa 26, No. 9 nach wenigen Stunden — also Alle ehe 30 Stunden post partum vergangen waren, die meisten sogar innerhalb 12 Stunden. Sodann bekamen alle mit Ausnahme von No. 8 diphtheritische Scheidengeschwüre und No. 8 eine intensive Endometritis; bei allen starke Fröste und Metroperitonitis, lebhaftes Fieber; eine stirbt, bei den andern langsame Genesung.

Ferner spricht hierfür: die Aufeinanderfolge der Erkrankungen, eine schloss sich fast unmittelbar an die andere an: No. 5 wurde entbunden, als No. 4 sehr schwer krank war und diphtheritische Geschwüre in Masse hatte, No. 7, als No. 5 ebenso erkrankt war, No. 8 ganz ebenso und No. 9, als 5 und 7 noch diphtheritische Geschwüre hatten.

Sodann der Nachweis, dass die Erkrankten während der I. und II. Geburtsperiode noch gesund waren, wie er durch Puls und Temperaturverhalten bei No. 7 und 8 geliefert wurde, ferner

die Sicherheit mit der ein sogenanntes Miasma als Ursache ausgeschlossen werden konnte: No. 5 und 7 wurden in dem gut gelüfteten Gebärsaal, No. 6 und 8 in ihren Zimmern, jede auf einem neuen mit frischem Stroh gefüllten Sack entbunden. Jede von allen diesen Wöchnerinnen bekam und behielt ihr Zimmer ganz allein für sich; No. 5. im dritten, No. 6. im zweiten No. 8. im ersten Stock, ebenso No. 10. 11. 12. Jede derselben hatte ein Zimmer von mindestens 2500 Cubikfuss Luftinhalt, frisch gelüftet, welche zum Theil wochenlang leer gestanden hatten. — Noch viel weniger liess sich an ein Miasma bei der in der Stadt entbundenen Frau S. denken. Erkrankungen von Wöchnerinnen kamen damals in der Stadt gar nicht vor, keiner der Herrn Collegen, denen ich diese Krankengeschichten mit Temperaturtabellen vorlegte, wusste von irgend einer derartigen Kranken. — Endlich blieben die übrigen Wöchnerinnen (No. 6. 10. 11. 12.) in der Entbindungsanstalt selbst völlig frei von schweren, specifischen Puerperalerkrankungen. — Auch existirten in der Stadt keine Epidemieen von Erysipelas oder phlegmonösen Processen, nur einige Pockenfälle waren aufgetreten.

Beweise ad 2. dass der Practikant K. der Träger der Infectionsstoffe war, ergab sich mit Nothwendigkeit: erstlich

aus der Möglichkeit alle sonstigen Personen und Sachen, die mit jenen Kreissenden in Berührung gekommen waren: als

Nichturheber nachzuweisen: es waren dies Injectionsröhren, Thermometer, Stechbecken, Unterlagen; von Personen die Hebamme, der Assistenzarzt und ich, ausserdem 1 Mal ein Student. Die Injectionsröhren waren von mir sämmtlich neu angeschafft worden, jede Puerpera hatte ihre eigene; die Thermometer, (welche in die Scheide gelegt wurden) hatte ich ebenfalls gleich neu angeschafft, da bisher mit Scalen nach Réaumur gemessen worden und ich Therm. von Celsius zu brauchen gewohnt war; jede Puerpera hatte ihr eigenes Instrument. Die Stechbecken waren mit scrupulöser Sorgfalt blank gemacht und in jedem Zimmer ein eigenes; die Unterlagen wurden regelmässig gewechselt und auf grösste Reinlichkeit geachtet.

Die Hausheb amme eine über 70 Jahr alte Frau hatte nur 1 oder 2 Mal untersucht, und zwar nicht blos No. 5. und 7, sondern auch 6 und später No. 10. und 11. und diese (6. 10. 11.) blieben gesund; nie entfernte dieselbe die Nachgeburt, und machte auch nur ausnahmsweise die Einspritzungen. Der Assistenzarzt hatte No. 5. und 7. mehrmals untersucht, aber ausserdem mehrere Kreissende in der Stadt entbunden, zum Theil mit Instrumenten und alle blieben gesund. — Ich hatte alle jene Kreissende untersucht, speciell No. 6. allein entbunden, ebenso 10. 11. 12. und alle diese blieben gesund. Ausserdem hatte ich am 28. April in der Stadt eine stark adhärente Placenta mit grosser Mühe von der Uteruswand abzulösen, auch diese Wöchnerin erholte sich sehr bald, bekam keine Puerperalgeschwüre und keine Spur von Peritonitis. Der eine Student endlich hatte nur bei No. 7. und 8. untersucht, da die Osterferien kaum geendet hatten, und war sonst bei keiner der Andern thätig gewesen.

Sodann ergiebt sich die Richtigkeit obiger Behauptung ganz evident daraus, dass alle Kreissende, die der Practikant K. länger untersucht hatte, bald und schwer erkrankten, während diejenigen (No. 6. 10. 11. 12.), die er nur 1 Mal, oder gar nicht explorirt hatte, gesund blieben. Am intensivsten und rapidesten war die Erkrankung in der Stadt, wo der Practikant mit seiner Hand die Innenfläche der Gebärmutter gerieben hatte. Die Hebamme K., welche bei jener Frau S. assistirte, hatte, wie ich von ihr selbst und aus anderweitigen, genauen Erkundigungen erfuhr, damals auch keine kranken Wöchnerinnen in der Stadt.

Endlich war auch der Nachweis leicht zu führen, dass jener Practikant häufig mit in Zersetzung begriffenen Stoffen und diphtheritischen Geschwüren in Berührung gekommen war, denn er hatte erstlich in den Osterferien die ganze Spirituspräparatensammlung mit grosser Mühe geordnet, viele Praeparate gesondert u. s. w.; er hatte ferner, wie ich am 17ten April zuerst sah, bei den von ihm ausgeführten Injectionen seine Finger in die diphtheritisch erkrankte Scheide eingeführt, und zwar auch Tags vorher, vor der Entbindung von No. 5. Er hatte ausserdem am 18. April Nachmittags von 4—6 Uhr viele Operationsübungen an einem (wenn auch noch nicht faulen) Cadaver angestellt, und endlich nach der Berührung von Leichentheilen am 23. April eine Eiterpustel an dem Mittelfinger der linken Hand bekommen. Kann man nun noch zweifeln, dass er wohl Infectionsstoffe an seinen Händen umhertragen konnte, kann man seine Versicherung, sich die Hände mit Chlorwasser sorgfältig gewaschen zu haben, für einen Beweis gegen diese Annahme gelten lassen?

Als ich die Ueberzeugung von dieser Entstehung jener Krankheitsfälle gewonnen, und diesen Vortrag in der medicinischen Gesellschaft gehalten hatte, theilte ich an Veit brieflich meine Beobachtungen mit, und erhielt bald darauf von ihm die Antwort, „dass er den Practikanten K. schon im Winter 1863 bis 1864 in demselben Verdacht gehabt habe.“ — Wahrscheinlich war No. 4. auch inficirt worden, doch konnte ich dies nicht mehr nachweisen, da ich sie schon schwer erkrankt erst am 3. Tage nach der Entbindung zuerst sah.

ANHANG.

1.

Plötzliche Todesfälle im Wochenbett.

Literatur.

Olshausen, Monatsschrift für Geburtskunde XXIV. 350—374. (enthält die Literatur über den Eintritt von Luft in die Uterusvenen.)
Ritter, Monatsschrift XXVII. p. 138—142.
Hecker, Deutsche Klinik 1855. No. 36.
Mackinder, Transact. of the obstetrical society of London, Vol. I. p. 213—215.
Charcot u. Ball, Schmidt's Jahrbücher CIV. p. 187.
Dubreuilh, Schmidt's Jahrbücher 95. p. 203.
Baart de la Faille, Monatsschrift für Geburtskunde XXV. 318.
Hervieux, Gazette des Hôpitaux. No. 8. p. 29—31. 1864.

So furchtbar manche Puerperalerkrankungen auch auftreten, so traurig es ist, kräftige, blühende, lebensfrohe Frauen rasch unterliegen zu sehen, so giebt es doch kein schrecklicheres Ereigniss als die plötzlichen Todesfälle im Wochenbett. Wer einmal einen solchen Fall erlebt, wer eine Wöchnerin die vor wenigen Augenblicken noch heiter und fröhlich war, in der Hoffnung das Bett verlassen zu können, gesehen und gleich darauf sie als Leiche gefunden hat, der wird wissen, wie wahr und schön Hervieux sagt: „En un clin d'oeil tous les calculs de la prudence sont déjoués; la vigilance la plus assidue, l'hygiène la mieux comprise, la thérapeutique avec ses ressources les plus variées et ses combinaisons les plus ingénieuses tout cela vient se briser contre un écueil invisible.“ Das Einzige, was dem Arzt nach einem so deprimirenden Erlebniss noch übrig bleibt, ist, die Ursache des plötzlichen Todes aufzusuchen. Es giebt deren aber im Ganzen 4, die wir kurz erörtern wollen.

Eine der häufigeren Todesursachen ist zunächst die Embolie der Lungenarterie, wobei ein Pfropf den ganzen Stamm, oder einen der Aeste vollständig obliterirt. Solche Embolieen

kommen bei Wöchnerinnen sowohl nach Thrombose in den Uterinvenen, als in den Becken- und Schenkelgefässen vor und sind die nachfolgenden Erscheinungen gewöhnlich plötzliche Beklemmung, grosse Angst, bedeutende Dyspnoe, keuchende Respiration; die Temperatur sinkt und nach einer oder wenigen Stunden sterben die Kranken.

Ausser den Fällen wo nach Embolie eines grossen Astes der Lungenarterie plötzlich der Tod eintritt, giebt es auch solche, in denen erst eine Reihe von dyspnoetischen und asthmatischen Zufällen, und schliesslich erst der lethale Ausgang herbeigeführt wird. Das hatte Virchow schon 1846 angegeben und einen Fall von Cruveilhier zur Bestätigung angeführt (Ges. Abhdlg. p. 355), in dem erst 6 Tage nach dem Eintritt von Dyspnoe, Oppression, Husten, Angst, ungeheurer Pulsfrequenz und nervösem Zustand, ohne dass die Percussion irgend etwas ergab und während die Auscultation nur leichte Rasselgeräusche erkennen liess, der Tod eintrat. In neuester Zeit hat Ritter einen Fall dieser Art veröffentlicht, der besonders interessant ist, weil Temperaturmessungen noch $2^1/_2$ Tage hindurch angestellt wurden. Bei einer Pulsfrequenz von 102—144, bei einer Respirationszahl von 30—52 zeigte die Temperatur, die in den Tagen vorher nie unter 37,4°C. gewesen war, nun 36,8; 36,5; 36,2 und schliesslich kurz vor dem Tode 36,6°C. Verstopft war der rechte Hauptast der A. pulmonalis vollständig durch einen blassröthlichen, weissgelben zähen Ast, der sich in die grösseren Zweige desselben fortsetzte, so weit man sie verfolgen konnte. Der Ausgangspunct des Embolus (ob in den Ovarial- oder Schenkelvenen) ist nicht zweifellos ermittelt worden. Bei der Percussion fand sich rechts vorn, namentlich an der Lungenspitze und vom dritten Intercostalraum nach abwärts ein etwas kürzerer Ton als links. Das Respirationsgeräusch war überall scharf vesiculär; die Exspiration wurde an den Stellen, wo der Percussionston verkürzt war, schwach gehört, während sie sonst nirgends hörbar war. — Die Respiration war schnappend, sehr frequent, die Kranke anfangs wie in einer tiefen Ohnmacht, am andern Tage waren Lippen und Zunge sehr cyanotisch. Unter Zunahme der Athemnoth und Beängstigung starb die Kranke erst 66 Stunden nach Eintritt der Embolie.

Aehnliche Fälle, in denen der Tod plötzlich erfolgte, sind

mitgetheilt von Levy, Hecker, Mackinder, Charcot, Hervieux u. A.

Ich habe einen Fall erlebt, in dem diese Embolie die wahrscheinliche Todesursache war, jedoch leider nicht durch die Section festgestellt werden durfte.

No. 30. Eine 21jährige Erstgebärende wurde nach 12—14stündigem Kreissen und $1^1/_2$—2stündiger Dauer der II. Periode von einem lebenden Kinde entbunden. Sie stillte dasselbe anfangs, fing aber bei einem Puerperalgeschwür mit Oedem der Vulva an zu fiebern und konnte erst am 11. bis 12. Tage das Bett verlassen. Da sie eine sehr entschlossene, wiewohl zarte Frau war so ging sie am ersten Tage, als sie ausser Bett war mit dem Kind auf dem Arm bis zur Wiege, um ihrem Mann zu zeigen, dass sie wieder ganz kräftig sei. Sie erkrankte aber an Rhagaden, bekam schmerzhafte Knoten in der rechten Brust und liess ich sie sich hinlegen, um Bleiwasserumschläge regelmässig, consequent Tag und Nacht zu gebrauchen. Die Zertheilung gelang denn auch vollständig. Als fast keine Härte mehr in der Brust zu fühlen, der Puls 84 Schläge hatte, der Appetit ausgezeichnet war, das Puerperalgeschwür längst geheilt, bat sie mich aufstehen zu dürfen, und ich erlaubte dies. Trotz der grössten Vorsicht, die ihr empfohlen war, ging sie 2—3 Schritte vom Bett bis zum Sopha mit Hülfe der Mutter; diese bat sie, sie möge sich anlehnen, was sie jedoch nicht that, wiederum weil erst der Mann kommen sollte, um zu sehen, wie stark sie sei; der kam, fand sie bei seinem Eintritt in die Stube wankend, erblassend; sprang hinzu, sie glitt zurück auf dem Sopha, zeigte ein Paar convulsivische Bewegungen, und als ich schleunigst benachrichtigt nach $^1/_2$ Stunde anlangte, war sie bereits verschieden. —

Die Ursachen solcher plötzlicher Embolieen sind in der Mehrzahl der Fälle starke Anstrengungen (Bücken, Heben, Pressen beim Stuhlgang, schnelle Bewegungen, heftiges Lachen etc.); diese genügen einen Theil des primären, erweichten Thrombus abzudrücken, und der gelangt dann in wenigen Minuten zum rechten Herzen und der A. pulmonalis. —

Eine zweite minder häufige Veranlassung plötzlicher Todesfälle im Wochenbett ist das Eindringen von Luft in die Venen der Gebärmutter.

Bei den Untersuchungen während der Geburt, bei dem Wegnehmen der Nachgeburt aus der Scheide, bei dem Eingehen mit der Hand in die Gebärmutter, behufs der Lösung der Placenta, ist das Eindringen von Luft in den Uterus unvermeidlich, und manchmal entweicht die in der Scheide, oder im Cavum Uteri befindliche Luft mit einem lauten Geräusch, mit hörbarem Kollern. Bleibt aber der innere Muttermund fest geschlossen, so kann die Luft nicht aus dem Uterus, und es ist allerdings denkbar, dass durch Vermehrung der Gase, indem die Luft die Fäulniss unterstützt, jene nun in die Venen und damit in den Kreislauf eingetrieben werde. Dagegen will mir die Erklärung von Cornack und Simpson, der sich auch Olshausen an-

schliesst, wonach durch die Contractionen des Uterus selbst, wenn der in ihm befindlichen Luft der Ausweg gesperrt oder behindert sei, die Luft in die Uteringefässe eingetrieben werden soll, nicht gefallen. Wenn sich der Uterus contrahirt, so werden dadurch die Gefässe comprimirt und dem Eindringen von Luft wird grade ein Hinderniss gesetzt; andrerseits ist der innere Muttermund doch fast nie so fest geschlossen, dass nicht bei Contractionen des Gebärmuttergrundes die Luft durch ihn austreten könnte.

Wenn nur geringere Quantitäten Luft in die Venen gelangen, so entstehen nur unbedeutende Symptome: Dyspnoe und Bewusstlosigkeit; erfolgt aber ein rascher Eintritt bedeutender Mengen, so werden die Wöchnerinnen bald bewusstlos und sterben mit oder ohne Convulsionen. Unter den Fällen, in welchen post mortem die Luft in den Venen nachgewiesen wurde, fand Olshausen 5 bei Wöchnerinnen (von Lionet, 2 von G. May, Simpson und Hérvieux), nur in einem (Hervieux) war die Eintreibung der Luft durch eine Intrauterininjection wahrscheinlich, bei den übrigen wurde die Ursache nicht ermittelt. Hervieux nahm dagegen an, dass in Folge einer Metrorrhagie und heftiger Gemüthsbewegungen eine Zersetzung des Blutes mit Entwickelung von Gasen statt gefunden habe (!?). Ausserdem erwähnt Olshausen mehrere Fälle, in denen ein Eindringen von Luft angenommen wurde, ohne dass es durch die Section bestätigt werden konnte (3 von Bruler, 1 von Rein), und erchnet auch den Fall von Scanzoni: Tod nach C-Injection zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, hierher.

Als dritte zwar häufiger beschuldigte, aber selten bewiesene und gewiss selten vorkommende Ursache nennen wir die Ohnmacht, wie sie nach bedeutenden Blutverlusten, nach erschöpfenden Säfteverlusten bei Anstrengungen wohl eintreten kann. Hervieux hat einen Fall der Art mitgetheilt und hat ihre Seltenheit erwähnt; aber auch das von ihm beschriebene Beispiel ist nicht stichhaltig; insofern die Kranke eine Hgkur durchgemacht Salivation bekommen hatte und sich auch „Eiter in den Venen“ fand. — Da man angeblich die meisten Ohnmachten dieser Art bei plötzlichem Heben nach längerem Liegen der Kranken eintreten sah, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass manche Fälle von Embolie mit für Tod durch Ohnmacht gehalten worden sind. —

Endlich hat man noch heftige Gemüthsbewegungen, besonders heftige Schmerzen bei der Geburt als Ursache plötzlichen Todes angeführt (Dubreuilh), und Baart de la Faille hat neuerdings 13 Fälle von Collapsus post partum zusammengestellt, in denen weder Lufteintritt, noch Embolieen (der A. pulmonalis, Gehirnarterien der Coronaria cordis) wahrscheinlich waren, in denen aber der ganze Symptomencomplex grosse Aehnlichkeit mit einer Herzparalyse hatte. B. de la Faille meint, dass eine Wechselwirkung zwischen Uterus und Vagus auch sonst aus der Pathologie wahrscheinlich, wenn auch nicht anatomisch zu erklären sei. Die Annahme einer Herzparalyse als Ursache plötzlicher Todesfälle bei Kreissenden und Wöchnerinnen hat viel für sich und ich stehe nicht an, sie zu unterstützen: freilich nicht durch die Hypothese einer Vagusreizung, sondern durch Affection des Sympathicus. Schon bei der Inversio uteri habe ich angeführt, dass man sich die plötzlichen Todesfälle ohne bedeutende Blutung hierbei durch den bekannten Goltz'schen Versuch erklären könne. Starke mechanische Reizung der Eingeweide (des Magens sowohl, als des Darms mithin wahrscheinlich auch des Uterus, der reich an sympathischen Fasern ist) bringt eine Lähmung des Herzens auf reflectorischem Wege zu Stande. Eine solche Reizung, Klemmung, Quetschung findet nun bei der Inversion in hohem Maasse statt; ebenso auch bei Durchreibungen des Uterus bei Beckenenge, Hydrocephalus und auch bei diesen sind eben plötzliche Todesfälle, ohne starke Blutung oder sonstige Ursachen gefunden worden.

2.

Genitalbefunde bei 100 Wöchnerinnen zur Zeit ihrer Entlassung aus der Anstalt.

?para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
II.p.	1. Elise Vahs, 26 J. I. Schdllg. Knabe, 8½ Pfd. Endometritis, ulcus puerp. Lebhaftes Fieber; höchste Temperatur 41,6°C.	29.	Ulcus vernarbt. Narbe geröthet	Gesund.
II.p.	2. Cath. Gaethke, 33 J. I. Schdllg. Knabe, 6½ Pfd. fast völlig normal; höchste Temperatur 38,2°C.	14.	Nichts Abnormes.	Eingang geröthet ohne Laesion.
I.p.	3 Magdalene Gieseler, 25 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 15 Lth. Lebhaftes Fieber; höchste Temperatur 41,1°C. 3x.	21.	Nichts Abnormes.	Colpit. granulosa im oberen Theile.
I.p.	4. Doris Griem, 33 J. I. Schdll. Knabe, 8 Pfd. 5 Lth. schwer. Ischurie, Diphtheritis der Schleimhautrisse an der hinteren Commissur und oben im Intr. vag. Lebhaftes Fieber; höchste Temperatur 41,0°C.	31.	Gut zurückgebildet. Ulcera vernarbt.	Normal. Geringes Sekret.
II.p.	5. Marie Harm, 33 J. I. Schdll. Mädchen, 6 Pfd. 5 Lth. Geringe Verzögerung der Involution des Uterus. Mastit. lobul. incipiens. Höchste Temperatur 40,5°C.	16.	Scheideneingang noch etwas geröthet.	
I.p.	6. Caroline Evers, 29 J. Geringe Endometritis, am 9. Tage aufgestanden, Blutung aus den Genitalien. Höchste Temperatur 39,0°C.	31.	Normal.	Normal.
V.p.	7. Caroline Langschwager, 28 J. II. Schdllg. Knabe 7½ Pfd. Exsudation in der rechten Inguinalgegend, Erysipel an beiden Oberschenkeln. Febr. contin. remittens. Höchste Temp. 41,2°C.	29.	Normal.	Normal.
II.p.	8. Ernestine Reimer, 28 J. I. Schdllg. Knabe, 6½ Pfd. Rhagad. Entzündl. Infiltration der Brust.	15.	Normal.	Vorfall der hinteren Scheidenwand, enthält d. Rectum, sichtbar in d. Schamspalte.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Beide mit Erosionen und Granulationen.		Rechts neben d. Uterus: Exsudat, glasiger Schleimabfluss.	
Beide etwas erodirt. 1 Einkerbung rechts.		Leichte Anteversio; Ut. $3^1/_3$" lang, Sekret schleimig-eitrig.	
Beide erodirt.		Schleimig-eitriger Ausfluss aus dem Muttermund, Exsudat zu beiden Seiten des Ut. auch im Scheidengewölbe fühlbar.	
Gut zurückgebildet, zeigen zahlreiche Einrisse, die eben vernarbt sind.		Gut zurückgebildet, beweglich, geringer Ausfluss, schleimig-eitrig.	
		Anteflexio ut.; mangelhafte Rückbildung.	
		Os uteri nach 4 Seiten hin eingerissen. Blutiger Schleim quillt hervor.	
Beide leicht bläulich roth. An d. rechten Commissur eine aus dem Mutterhalse herabragende, blass durchscheinende Cyste von Erbsengrösse.		Maessige Quantität blutigen Schleim's fliesst ab. Uterus ziemlich zurückgebildet, noch etwas vergrössert.	
Querspalte mit vielen Einkerbungen in beiden Lippen, beide verdickt, granulirt. die Umgebung der Einkerbungen graublau, blasser als der übrige Theil der blassrothen Port. vagin.		Eine mit Blut gemischte zähe Flüssigkeit ergiesst sich aus dem Uterus. Fund. ut. 1" über der Symphyse.	

?para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
I.p.	9. Caroline Lüders 22 J. I. Schdllg. Mädchen, 5 Pfd. 18 Lth. Anfangs bedeutende Blutung wegen Schlaffheit des Uterus. Empfindlichkeit der rechten reg. hypog. m. Meteorismus. Diphtheritis eines seitlichen Dammeinschnittes Rhagaden. Höchste Temperatur 40,6°C.	30.	Schleimhautriss an der hintern Commissur.	Weit glatt blassroth.
VI.p.	10. Caroline Dobbertin, 38 J. I. Schdllg. Knabe, 8½ Pfd. Ulc. puerp. an der hinteren Scheidenwand. Oedem d. lab. maj. Perivaginitis m. Abscessbildung, Aufbruch am Damm. Febr. contin. remittens. Höchste Temperatur 41,1°C.	39.	Narbe der Abscessöffnung am Damm.	Narbe an der hinteren Scheidenwand.
III.p.	11. Anna Saust, 28 J. II. Schdllg. Knabe, 8 Pfd. 1 Lth. Endometritis, Colpitis granulosa. Entzündg. u. mangelhafte Rückbildung der Muttermundslippen. Höchste Temperatur 38,0°C.	11.	Nicht geschwollen, etwas geröthet. 2 kleine Schleimhautrisse an der hinteren Commissur. Kleiner Furunkel im linken lab. maj.	Descensus beider Scheidenwände. Wände mit hirsekorngrossen hochrothen Knötchen besetzt. Colpitis granulosa.
	Dieselbe.	17.	kleines Ulcus an der hinteren Commissur.	Abnahme der Röthg. u. Schwellung d. Papillen.
I.p.	12. Henriette Tietz, I Schdll. Knabe, 6 Pfd. 25 Lth. Dammriss II. Grades. Ulcus puerp., Colpit. Höchste Temperatur 38,8°C.	35.	Schamsp. etwas klaffend. Scheideneingang geröthet. Die Dammwund. eitert noch.	
I.p.	13. Anna Oldenburg, 21 J. I. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 22½ Lth. Colpit. u. Endometritis catarrhalis. Höchste Temperatur 40,1°C.	13.	Schamspalte geschloss., Schleimhaut feucht, dunkel geröthet, links im Scheideneingang oberflächl. Schleimhaut-Defect., m. stark gerötheten Rändern.	Schleimhaut wulstig, mit wenigen und nicht bedeutenden Papillar-Hypertrophieen, stark geröthet.
	Dieselbe.	17.	Scheideneingang geröthet, Schleimhautdefect links.	Einzelne hypertrophische Papillen.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund vordere Lippe.	Muttermund hintere Lippe.	Corpus uteri Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Port. vaginalis klein, nach rechts etwas eingekerbt. Muttermund auf der hinteren Scheidenwand, hyperämische port. vag., keine Erosionen d. os. uteri. Klein. Wulst hart am oberen Rande der vordr. Lippe.		Uterus nach rechts abgewichen, vergrössert, mangelhafte Rückbildung, aus demselben fliesst ein glasiger Schleim.	
Mehrere Narben am Muttermund.		Ut. etwas antevertirt, wenig vergrössert, geringer Ausfluss.	Forceps.
Bedeutnd dicker, als die hintere. Beide Lippen stark geröthet. Entzündung u. mangelhafte Rückbildung, besonders der vorderen Lippe.	Mehrere Einkerbungen, ältere u. neuere erodirt.	Leichte Anteversio. Endometritis Colli. Geringer glasiger blasser Schleimabfluss.	
		Noch ebenso.	
Port. vaginal. sehr wenig zurückgebildet, ins Scheidengewölbe verzogen Os querspaltig, höckerig mit Einkerbungen.	Hintere Lippe erodirt.	Mässige Blutung aus dem Uterus wahrscheinlich von der Placentarstelle in Folge der psychichen Aufregung bei der Untersuchung.	
In der Mitte ein Ulc. m. scharfgeröthet Rändern u. grauem Belag. Muttermund: Querspalte. Port. vag. tief blauroth, verdickt.	Ein ähnliches Ulcus wie an der vorderen Lippe. Einkerbungen.	Mangelhaft zurückgebildet; Endometritis.	
Deutliche Erosionen an beiden Muttermundslippen.			

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
II.p.	14. Anna Wilken, 25 J. II. Schdllg. Colpitis, Endometritis, Parametritis. Mädchen, 6 Pfd. 17 Lth. Höchste Temperatur 38,1° C.	11.	An der hinteren Commissur ein kleiner Schleimhautdefect, kein Ulcus. Introit. etwas geröthet.	Descens. d. hinteren Wand bis in die rima. Scheide weit, schlaff.
I.p.	15. Elise Schlepegrell, 1. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 10 Lth. Ulcus puerp. Colpitis; Endo-parametritis, leichte Pleuritis, Rhagad. Höchste Temperatur 38,3° C.	12.	Sehr empfindlicher thalergross. Schleimhautdefect an d. hint. Commissur.	Scheide stark geröthet u. empfindlich, besonders d. hintere Wand, d. vordere ist blasser.
	Dieselbe.	32.	Ulc. an der hinteren Commissur vernarbt.	Empfindlichkeit gering.
I.p.	16. Christine Papenhagen, 22 J. II. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 12 Lth. Endometritis, Parametritis. Höchste Temperatur 40,0° C.	12.	thaler.gr. Schleimhautdefect an d. hinteren Commissur, mit geringem Eiterbelag in der Mitte.	Normal.
II.p.	17. Elise Lilienthal, 28 J. II. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 10 Lth. Endometrit. coll. Colp. granul.	43.	Rima geschlossn., Introit. etwas geröthet.	Leichter Descensus beider Scheidenwände. Scheide weit, zahlreiche hypertrophische Papillen.
I.p.	18. Dorothea Wolleh, 27 J. I. Schdllg. Knabe, 5 Pfd. 20 Lth. Colp. Endometr. Ulcer. am Orif. ut. Höchste Temperatur 39,0° C.	13.	An der hinteren Commissur 1 Ulcus, ein in Vernarbung begriffenes an d. innern Fläche d. linken Lab. min.	Eingang geröthet ebenso d. Scheide selbst.
	Dieselbe.	16.	Ulc. an der hinteren Commissur in Heilung begriffen.	Eingang gerötht.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund vordere Lippe.	Muttermund hintere Lippe.	Corpus uteri Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Port. vagin. tiefstehend, querspaltig, os lässt den Finger eindringen.		Vordere Wand weich, hintere verdickt. Corp. etwas vergrössert, mangelhaft zurückgebildet.	
Zahlreiche tiefe Einkerbungen im os, tief geröthet, Ulcera vorhanden.		Mangelhafte Rückbildung. Endometritis colli. Abfluss eitrigen Schleims.	
Port. vag. gut zurückgebildet, links eine grosse, rechts mehrere kleine Einkerbungen, Ulcera an beiden Lippen.		Leichte Retroversion. Abfluss eitrigen Schleims.	
2 Einkerbungen.	1 Einkerbung.	Ein kleinerer Tumor links neben d. Uterus. Anteflexio, sehr schlaff, nimmt Fingereindrücke an, Ausfluss glasigen Schleims.	
Beide Lippen dick, wulstig; Muttermund klein, ringsum erodirt. Port. vag. stark nach links u. hinten gekehrt, dick.			
Dick, wulstig, empfindlich, mit Papillarhypertr.		Uterus vergrössert, Ausfluss glasig-eitrig.	
Port. gut zurückgebildet, Os ut. Querspalte, mit zahlreichen Einkerbungen. Am Muttermund 1 schillinggrosse, dunkelrothe Stelle mit zahlreichen Granulationen.			
Links eine 4Schillingstückgrosse, geröthete Partie, drei Condylomähnl. Plaques, ohne Belag, von einander getrennt, m. warziger Oberfläche.	Aehnliche Stellen nur in geringerem Grade.	Ausfluss eitrigen Schleims.	
Die Plaques sind klein. geworden. Lippe etwas verdickt.	Normal.		

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
II.p.	19. Marie Ruwoldt, 29 J. l. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 6 Lth. Endometritis colli, unbedeutendes Ulcus. Höchste Temp. 38,5°C.	14.	Schlaff, geröthet, namentlich d. Innenfläche d. Lab. min., an der hinteren Commissur ein vernarbender Schleimhautdefekt.	Temperatur erhöht.
	Dieselbe.	17.		Noch stark geröthet.
IV.p.	20. Friedrike Pasenow, 30 J. l. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 12½ Lth. Endometritis colli, Parametritis. Höchste Temperatur 39,7°C.	10.	Die link. Nymphe (Folge einer früheren Ruptur) durch 1 Querriss in 2 Stücke getheilt.	Normal.
	Dieselbe.	12.		
III.p.	21. Frau Genzke, 33 J. Knabe 4 Pfd. 20 Lth in l. Steisslg. mit anliegendem linken Fuss. Peritonitis, Endometritis, Spätblutungen. Höchste Temperatur 40,1°C.	67.	In der hinteren Commissur ein vernarbender Schleimhautdefekt.	Introit. eng, geröthet, Schleimhaut glatt.
I.p.	22. Dorothea Gennerich, 26 J. l. Schdllg Mädchen, 6 Pfd. 3 Lth. Ulc. puerp. Erosion. Orific. Höchste Temperatur 38,5°C.	10.	Ulc. an der hinteren Commissur in Heilung begriffen, Thalergross. An der Innenfläche d. Labien, zwischen Clitoris u. Harnröhre mehr. kleine Erosionen.	Normal.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Port. vag. nach links gerichtet.			
Beträchtlich geschwollen, geröthet, granulirt.	Einkerbungen. 1 besonders tiefe, leicht blutende.	Leichte Anteflexion, etwas vergrössert. Mangelhafte Rückbildung.	
Os nach links hin noch erodirt und stark geröthet; nach rechts beginnt Narbenbildung.			
Rechts eine tiefe Einkerbg., links ein granulirendes Geschwür.	Normal.	Leichte Anteversion, mangelhafte Involution der vorderen Wand.	
Port. vag. noch sehr dick, wulstig. Lippen beide sehr wulstig, mit einzelnen Höckern.			
Dicker als die hintere, mit einer tiefen Einkerbg. $^2/_3$ derselben erodirt.	Nach rechts eine seichte Einkerbg. vernarbt; einzelne Bläschen.	Ziemlich normal zurückgebildet. Rechts neben dem Uterus Exsudat von kaum Wallnussgrösse.	
Os, glatt, ohne Erosionen, querspaltig, rechts 1 Einkerbung.		Uterus noch 3 C. hoch die Symphyse überragend weich; in normaler Lage.	Pelv. rachitica. Künstl. Frühgeburt. Steisslage, Extraction. Kind nicht wieder belebt.
Os kleine Querspalte; rings um dasselbe eine granulirende Erosion.		Eitriger Ausfluss.	

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
I.p.	23. Friedrike Prehn, 26 J. II. (IV.) Gesichtslage; Mädchen 6 Pfd. 15 Lth. Dammriss, leichte Parametritis. Höchste Temperatur 38,7°C.	18.	Dammriss verheilt.	Normal.
I.p.	24. Sophie Rosenow, 22 J. II. Schdllg. Knabe, 5 Pfd. 12 Lth. Endometr., Parametr. Rhagad. Höchste Temperatur 40,2°C.	12.	An der hinteren Commissur ein gut aussehendes kaum 4 Schillingstück grosses Ulcus.	Schleimht. stark geröthet, auf den Falten deutlich hochrothe hypertrophische Papillen.
II.p.	25. Auguste Schultz, 20 J. II. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd 12 Lth. Rhagad. Höchste Temperatur 39,3°C.	16.	Rima, namentlich unten, klaffend. Dicht hinter dem Frenul. ein klein. Schleimhautdefect.	Introit stark geröth., geschwellt, auch um d. Urethra. Scheidenschleimhaut tief blauroth, glatt.
I.p.	26. Marie Praeger, 26 J. I. Schdllg. Mädchen 4 Pfd. 22 Lth. Ulc. puerp. Höchste Temperatur 37,8°C.	16.	Linke gr. Schamlippe noch etwas geschwollen. Mit Eiter bedecktes Geschwür a. d. hint. Commissur.	Weit und glatt.
III.p.	27. Doris Jantzen, 29 J. I. Schdllg. Mädchen, 4 Pfd. 15 Lth. Colpitis, Rhagad. Mastit. lobular. Höchste Temperatur 40,7°C.	22.	Ohne Verletzungen.	Weit.
IV.p.	28. Sophie Puls, 32 J. I. Schdll. Knabe, 8 Pfd. 16 Lth. Rhagad. Höchste Temperatur 38,7°C.	14.	Vernarbter Schleimhautdefect in der foss. navic.	Weit.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Dicker als die hintere, glatt.	In d. Mitte eine seichte Einkerbung. Os ganz nach links und etwas nach hinten gerichtet.	Leichte Anteversion, Rückbildung ziemlich normal.	Wendung und Extraction. vorher 2 Zangenversuche.
Lippen etwas abgeflacht, nach dem Os zu mit kleinen stecknadelkopfgrossen Granulis, papillaire Wucherung. Port. ziemlich gut zurückgebildet. Os klein, Querspalte.		Ziemlich gut zurückgebildet, eitrig schleimiger Ausfluss.	
Port. sehr mangelhaft zurückgebildet. Os Querspalte, bildet kaum eine Hervorragung in d. Scheide. Vordere Lippe gleichmässig granulirt, m. seichten Einkerbungen, 1 tiefere rechts. Port. vag. nach hinten.	Schmale Erosion um den Muttermund.	Zähglasiges Sekret fliesst aus; Uter. gut zurückgebildet, aber schlaff, bewegl. Consistenz teigig. Anteversion.	
Port. vag. vielfach zerklüftet nach hinten. Os Querspalte, aus der ein braunrother Schleimpfropf herausragt.		Uter. nicht vergrössert, nach rechts gelagert. Anteflexio.	
Port. vag. $\frac{1}{2}$ Zoll lang, hart, gerade nach vorn u. links gerichtet; Os Querspalte, zahlreiche Einkerbungen.	Breite condylomartige Hervorragung, von blasserer Farbe als die Umgebung, mit einem seichten, gelbeitrig belegten Einschnitt.	Mangelhafte Rückbildung, Retroversio nach rechts, Blutabgang.	
Port. vag. in d. Höhe der Spin. Isch. von tieferen und seichteren Einkerbungen enorm zerklüftet. Coll. ut. durchgängig. Neben einer tiefen Einkerbung mehrere Ovul. Nabothii.		Geringer Blutabgang.	

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
III.p.	29. Marie Wöllner gen. Lau, 29 J. II. Schdllg Knabe, 9 Pfd. 20 Lth. Anteflexio c. Retroversione, geringes periuterinales Exsudat. Höchste Temp. 39,0° C.	15.	Normal.	Stark hyperäm., glatt, mässig weit.
	Dieselbe.	19.		Theils stark hyperämisch, theils erodirt und mit Brandschorfen n. Aetzung m. Liqu. Hydr. oxyd. nitr.
II.p.	30. Sophie Hagemeister, 29, J. II. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 9 Lth. Rhagad. Höchste Temp. 38,0° C.	10.	Innenfläche geröthet, vernarbter Schleimhautriss an der hint. Commissur.	Im Scheidengewölbe am Uebergang z. Port. vag. rechts eine querverlauf. Schrunde, links einzelne geschwellte Papillen.
II.p.	31. Charlotte Niemann, 24 J. II. Schdllg. Mädchen, 8 Pfd. 3 Lth. Spätblutg., mangelhafte Rückbildung des Ut. Erosionen d. Os. ut. Rhagad. Höchste Temp. 38,4° C.	17.	Ohne Abnormitäten.	
I.p.	32. Marie Godemann, 26 J. Schdllg Beckenexsudat nach Parametr. mangelhafte Rückbildung d. Uterus. Höchste Temp. 40,1° C.	51.	Normal.	Mässig weit.
	Dieselbe.	66.		
II.p.	33. Marie Grahl, 26 J. I. Schdll. Knabe, 8 Pfd. 28 Lth. Endometr. diphther., Metr. phlegmonos., Metroperiton. Höchste Temperatur 41,2° C.	23.	Geschwür im Scheideneingang vernarbt.	Scheide weit glatt, Eingang, geröthet.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund vordere Lippe.	Muttermund hintere Lippe.	Corpus uteri Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Dick, voluminös, ½" breite Granulationsfläche.	Dünn, fest, zart, 1 Einkerbg. links.	Corp. anteflectirt, neben Retroversionsstellung der Port. vag. Im Knickungswinkel ein dem Ut. nicht angehöriges Exsudat. Etwas Blutabgang.	Forceps.
Port. vag. schief stehend, sieht gerade nach vorn. Os Querspalte Port. bläulich gefärbt.			
	Scheinbar viel länger, als die vordere.	Mässiger blutig-seröser Ausfluss. Lage dieselbe.	
Stellung der Port. vag. gerade nach vorn.			
Port. vag. gut zurückgebildet, d. Os zeigt zahlreiche Einkerbungen.		Uterus in normaler Lage. Ausfluss schleimig-eitrig.	
Beide Lippen sind erodirt. Vordere dicker als die hintere.	An der hinteren mehrere kleine Einkerbg., eine erbsengross. Prominenz.	Uterus mannsfaustgross, Blutabgang.	
Port. vag. kurz, gegen die hintere Scheidenwand gerichtet. Os Querspalte.		Glatter, harter, vom Uterus nicht abzugrenzender, denselben von links herüber halb umfassender Tumor vorn und hinten im Scheidengewölbe. Ut. vergrössert Fund. reicht fast bis zur Spin. sup. hinauf in's grosse Becken.	
Rückbildung der Port. vag. entspricht etwa der 3. Woche des Puerp. Muttermund Querspalte. Unbedeutende Erosionen.		Ut. bedeutend vergrössert, weich, antevertirt. Zäher glasiger Schleim fliesst aus. Das Exsudat ist fast völlig geschwunden.	
Port. vag. knapp 3 Linien lang. Orif. Querspalte, etwas nach links. Vordere Lippe beträchtl. dicker als die hintere. An der vorderen Lippe zwischen 2 seichten Einkerbungen befindet sich eine etwa ½ Schillingsstück grosse dunkelrothe glatte Stelle, d. Einkerbungen fast vernarbt. Beide Lippen fast völlig glatt.		Uterus mannsfaustgross bewegl. empfindlich von ungleichmässiger Consistenz. Wände sehr dick. Nicht flectirt. Kein Exsudat um denselben.	Suppurirte Infection mit Leichengift.

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
IV.p.	34. Marie Schroeder, 44 J. I. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 15 Lth. Metrit. Anteflex. ut. Eros. orif. ut. Höchste Temperatur 40,0°C.	15.	Normal.	Normal.
II.p.	35. Henriette Gossel, 28 J. I Schdllg. Knabe, 9 Pfd. 25 Lth. Bedeutende Nachblutung. Endometr. Rhagad. Höchste Temperatur 40,55°C. Dammriss III. Grades.	19.	Als Residuum d. Dammrisses ein gut granulirendes Ulcus.	Weit, feucht.
IV.p.	36. Friedrike Knuth, 29 J. II. Schdllg. Knabe, 8 Pfd. Ulc. puerp. Eros. orif. ut. Endometr. Spätblutung, verlangsamte Involut. des Uterus. Höchste Temperatur 38,7°C.	13.	An der hinteren Commissur 1 etwa Thalergross., etwas belegtes Ulcus mit verhärteten Rändrn.	Normal.
II.p.	37. Wilhelmine Klingenberg, 28 J. ? Schdllg. Mädchen, 4 Pfd. 25 Lth. Mastit. lobul. incip. Höchste Temperatur 38,8°C.	16.		Schwach hyperämisch.
III.p.	38. Marie Markwardt, 27 J. I. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 26 Lth. Rheumatismus muscul. Höchste Temperatur 39,3°C.	15.	Schamspalte geschlossen, d. Lab. minor. ragen über d. Lab. maj. hervor. Das rechte Lab. min. etw. geröth., geschwolln. An d. hintr. Commiss. 1kl. Schleimhautdefect.	Glatt, normal.
III.p.	39. Charlotte Voss, 28 J. I. Schdllg. Knabe, 8 Pfd. 8 Lth. Endometr. Parametr. Rhagad. Parese des Obturatorius. Höchste Temperatur 39,9°C.	62.	Normal.	Normal.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
In der Mitte voluminöser als d. hintere.	Sehr dick.	Leichte Anteflexion. Kein Exsudat. (Die Anteflexion war 6 Tage später nicht mehr vorhanden).	
Beide erodirt. Tiefer vernarbter Einriss im Muttermunde links, bis in's Scheidengewölbe. Port. vag. steht fast auf der hinteren Scheidenwand.			
Geringe Granulationen.		Ut. antevertirt, mit dem Fund. nach rechts.	
Port. vag. 1″ lang nach links gewandt. Muttermund Querspalte.			
Muttermund weit geöffnet, Querspalte; links Einkerbung. Beide Lippen, besonders die vordere dick, wulstig; an der vorderen eine Menge kleiner Höcker.		Leichte Anteversion, ziemlich gut zurückgebildet.	
Geringe Erosionen um das Os. Port. vag. marmorirt dunkelroth und bläulich; zeigt theils Ovul. Naboth., theils hypertr. Papillen. Port. vag. sehr kurz, nach hinten gerichtet.			
Ectropisch, mit Granulationen bedeckt.	Zieml. tiefe Einkerbung.	Geringer Blutabgang.	
Port. vaginalis bläulich gefärbt.			
Einkerbungen in beiden. Os Querspalte, nach links und hinten gerichtet.		Lage normal, gut zurückgebildet, kein Exsudat neben demselben.	
Grösser als die hintere. Os Querspalte.		Verhältnissmässig gut zurückgebildet. Tumor von gut Kindsfaustgrösse im linken Lig. ut. lat. Uterus ein wenig nach rechts gedrängt. Der Tumor ist beweglich.	
Port. vag. ziemlich gut zurückgebildet, sie ist noch stark hyperämisch, dunkelblauroth, glatt.			

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
	Dieselbe.	68.		
	Dieselbe.	76.		
III.p.	40. Wilhelmine Schwartz, 28 J. II. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. Leichte Endometr. Parametritis rechts. Höchste Temp. 40,7°C.	20.	Normal.	Eng. Im Scheidengewölbe rechts ein prominirender Tumor.
	Dieselbe.	28.		Im Scheidengewölbe ist d. Tumor in derselben Weise prominirend zu fühlen.
	Dieselbe.	37.		
II.p.	41. Friedrike Krämer, 26 J. I. Schdllg. Knabe, 8 Pfd. Ulc. puerp. Endometr. Peritonitis (?) Intermittens. Höchste Temperatur 41,1°C.	38.	Etwas geröthet. Vernarbtes Ulcus im Scheideneingang.	Scheid glatt, mässig weit. Hinteres Scheidengewölbe etwas mehr geröthet als d. vordere.
III.p.	42. Sophie Fischer, 36 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. Endometr. colli. Temp.-Maximum 38,0°C.	9.	Rima fast geschlossen. Kleine Schleimhautdefecte an d. hintern Commissur.	Eingang gut zurückgebildet, Scheide mässig weit, schlüpfrig.
	Dieselbe.	19.	Schleimhautdefecte im Vernarben begriffen.	Nicht auffallend geröthet. Secretion gering.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
		Der Tumor hat nach vorn und gegen die Mittellinie zu zugenommen, ist hart, schmerzhaft und beweglich.	
Noch etwas grösser als die hintere Lippe.		Der Tumor hat nach der Mitte zu ab-, nach vorn hin dagegen zugenommen, nicht mehr bewegl. Consistenz geringer.	
Port. vag. hat sich mehr formirt. Os ut. Querspalte.			
Port. vag. nach links u. hinten, noch sehr voluminös.		Faustgrosser, unbeweglicher steinharter Tumor rechts neben dem Uterus, von ihm nicht abzugrenzen, mit unebner Oberfläche. (Sitz im Lig. ut. lat.) Uterus nach links dislocirt.	
Port. vag. steht nach links.		Tumor wesentlich kleiner, Oberfläche weniger uneben.	
Port. vag. etwas kleiner, Muttermund in der Höhe der Spin. Isch., sehr nach hinten.		Tumor steinhart, hat nach oben hin etwas abgenommen.	
Noch fast ganz verstrichen.	Etwas besser formirt.	Uterus nicht verlagert, kein Tumor neben ihm.	
Port. vag. sehr kurz, in der Mitte stehend. Os ut. zeigt 2 kleine hervorragende, dunkelblaurothe Follikel und einige hypertr. Papillen.			
Port. vag. ziemlich zurückgebildet, $^1/_2$ Zoll lang. Os Querspalte, nimmt die Fingerspitze auf, zeigt viele Einkerbungn, Granulationen. Port. livid gefärbt. Bluterguss im Gewebe neben einem Einriss. Wiederzerreissung d. Narbe einer alten Einkerbung deutlich zu erkennen.		Ut. noch etwas vergrössert, nicht verlagert. Ausfluss schleimig-eitrig.	
Beide Lippen noch ziemlich dick, die vordere mehr. Port. zieml. zurückgebildet. Os Querspalte, der Finger kann nicht eindringen. Port. tief bläul. gefärbt; am os rechts eine Erosion.	Viele Einkerbungen an der hinteren Lippe im Vernarben.	Ut. noch etwas vergrössert, in normaler Lage. Geringer Blutabgang.	

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
I.p.	43. Minna Vormeyer, 28 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 18 Lth. Ulc. puerp. Endometritis, Milztumor. Höchste Temp. 40,4°C.	33.	Schamspalte klaffend. 16 βstückgrosses Ulcus an d. hint. Commissur mit rothen Rändern u. leicht grauer Mitte.	Introit. mässig geröthet. Scheide kurz, glatt, zieml. eng. Scheidengewölbe nicht vorhanden.
I.p.	44. Dorothea Pinnow, 22 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 15 Lth. Rhag. mamill. utriusque. Mast. lobul. dupl. Ulc. puerp. Retroversio ut. Mangelhafte Rückbildung. Höchste Temperat. 40,9°C.	30.	Dicht über der hint. Commissur ein noch nicht vernarbter Schleimhautdefect.	Intr. mit vielen Granulis. vagina mässig weit, weiter oben glatt.
II.p.	45. Wilhelmine Lange, 24 J. I. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 25 Lth. Kolpit. granul. Höchste Temperatur 37,9°C.	10.	Stark geröthet; zum Theil vernarbte Einkerbg. an der hinteren Commissur.	Scheide kirschroth gefärbt, Papillen als rothe Punkte sichtbar, am stärksten dicht hinter d. Introit.
IV.p.	46. Sophie Harnack, 32 J. I. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 17 Lth. Endometr. Parametr. Anteversio, mangelhafte Rückbildg. Höchste Temperatur 40,3°C.	23.	Normal.	Ziemlich weit, etwas granulirt. Beiderseits das Scheidengewölbe oedematös geschwollen links ein Tumor, rechts leer.
	Dieselbe.	29.	Starke Hyperämie.	Sehr hyperämisch mit geschwellten Papillen bedeckt. Tumor ins Scheidengewölbe herabragend.
III.p.	47. Marie Jacobs, 35 J. II. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 15 Lth. Oedema labior. c. erosionibus. Anteflexio ut. c. retrovers., mangelhafte Rückbildung des Uterus Spätblutungen. Höchste Temperatur 38,1°C.	9.	Schleimhautriss in der Fossa navicularis u. nach rechts im Scheideneingang.	Normal.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Vord. Lippe nicht vorhanden.	Hint. Lippe eben angedeutet.		
Der Muttermund bildet die Spitze eines Trichters (wie bei alten Frauen). Port. vag. noch gar nicht gebildet. Um das Os seichte Einkerbungen, flache, leicht blutende Erosionen. Die Gegend tiefbläulich gefärbt.		Ut., normal gelagert, vergrössert. Der Körper dünner fast als das coll. uteri.	
Port. vag. gut zurückgebildet, etwas nach vorn gestellt, ohne Erosionen. Vord. Lippe zeigt einzelne weissl. Papillen.		Mangelhaft zurückgebildet, in Retroversionsstellung.	
An beiden Lippen tiefe Einkerbungen, beide stark geröthet, granulirt.		Uterus noch über der Symphyse fühlbar.	
Muttermundslippen dick, wulstig, noch sehr wenig zurückgebildet.		Starke Anteversio. Uterus noch vergrössert, links neben ihm ein Tumor in dem lig. ut. lat., sehr hart. Blutiger Ausfluss.	
Muttermund links nach dem Exsudat hin verzogen. Lippen ganz verstrichen.		Tumor an einzelnen Stellen weniger hart. Blutiger Ausfluss.	Bis zum 45. Tage keine wesentliche Veränderung, dann entlassen.
Muttermund: Querspalte steht nach vorn u. oben	Hint. Lippe voluminöser m. sehr tiefen Einkerbungen, d. zwischenliegenden Partieen oedematös geschwoll., stark geröthet mit einzelnen Höckerchen.	Corp. ut. durchs vordere Scheidengewölbe fühlbar, sehr deutlicher Knickungswinkel. Uter. vergrössert. Blut-Ausfluss. Exquisite Anteflexio mit Retroversionsstellung der Port. vag.	

?para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
	Dieselbe.	17.		
	Dieselbe.	23.		
IV.p.	48. Doris Groth, 28 J. I. Schdll. Mädchen, 5 Pfd. 3 Ltb. Leichte Anteflexio. Höchste Temperatur 37,9°C.	10.	Innenfläche der lab. min. mässig geröthet. Frenulum vollständig erhalten.	Introit. mässig geröthet.
I.p.	49. Louise Liebenberg, 22 J. II. Schdllg. Mädchen, 4 Pfd. 15 Lth. Rechtsseitige Parametr., mangelhafte Rückbildung des Corp. ut., ulc. puerp. Höchste Temperatur 40,0°C.	21.	An der hinteren Commissur ein kleines, nicht belegtes Ulcus mit mässig indurirter Umgebung.	Weit, schlüpfrig.
	Dieselbe.	29.	Das Ulcus fast vernarbt.	
IV.p.	50. Elise Schultz, 33 J. II. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 10 Lth. Mastit. incip. Rechtsseitige Pleuritis. Höchste Temperat. 39,8°C. Spätblutungen.	24.	Normal.	Vorderes Scheidengewölbe livid gefärbt.
I.p.	51. Sophie Uplegger, 21 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 27 Lth. Höchste Temperat. 39,6°C.	25.	Rima geschlossen, Schleimhautdefect an d. hinteren Commissur 4βstückgross, in der Vernarbung begriffen.	Hypertroph. Papillen im vordern Scheidengewölb
I.p,	52. Sophie Höhn, 20 J. I. Schdll. Mädchen, 7 Pfd. 10 Lth. Spätblutungen. Ulc. puerp. an der hinteren Commissur. Höchste Temperatur 38,1°C.	15.	Narbe eines Ulcus an der hinteren Commissur noch geröthet.	Normal.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Ebenso. Einzelne Erosionen an beiden Lippen, auch einzelne kleine Bläschen.		Befund derselbe.	
Erosionen verschwunden. Sehr wenig Oedem d. hinteren Lippe.		Uter. bedeutend kleiner. Noch geringer Blutabgang, Lage dieselbe.	
Lippen stark granulirt mit mehrfachen Einkerbungen.		Uter. leicht anteflectirt, beweglich, nimmt Fingereindrücke an. Etwas Blut fliesst ab.	
Muttermund nach vorn und links gerichtet.			
Vordere etwas intumescirt, mit mehren parallelen Einkerbg.	Die hintere Lippe ziemlich gut zurückgebildet.	Uter. schlaff, nimmt Fingereindrücke an, im rechten lig. ut. lat. ein bohnengrosses Exsudat. Blutiger Schleim fliesst ab.	
Beide Lippen granulirt. Port. vag. fast kirschroth gefärbt, die einzelnen Einkerbungen graugelb.			
Lippen noch etwas uneben, geringe Granulationen zeigend, nicht zerklüftet. Port. vag. tief dunkelblauroth gefärbt.		Glasiger Schleim fliesst ab. Exsudat verkleinert.	
Lippen ohne Erosionen, Port. vag. livid gefärbt.		Retroversio. Blutabgang. Zieml. gute Rückbildung.	
Muttermund klein, querspaltig.			
Vord. Lippe zeigt einzelne hypertr. Papillen.	Hintere Lippe schwach granulirt.	Lage normal, die Höhle ist 3″ lang. Ziemlich reichliche, eitrig-schleimige Absonderung.	
Port. vag. gut zurückgebildet. Am Os mehrere ziemlich tiefe Einkerbungen.			
	Geringe Erosionen an der hinteren Lippe.	Leichte Anteversio. Uterus etwas vergrössert. Glasiger Abfluss.	

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
II.p.	53. Christine Hahn, 26 J. alt. I. Schdll. Knabe, 7 Pfd. Puerp. zieml. normal. Höchste Temper. 37,8° C.	14.	Rima klaffend. An der hinteren Commissur eine erbsengrosse Retentionscyste.	Descensus beider Wände.
III.p.	54. Friedrike Klein, 31 J. I. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 22 Lth. Puerp. normal. Höchste Temp. 37,9° C.	14.	Normal.	Normal.
I.p.	55. Marie Harnack, 27 J. I. Schdllg. Mädchen, 5 Pfd. 20 Lth. Bedeutender Dammriss. Rhagad. Höchste Temperatur 38,9° C.	15.	Rima geschlossn. Der 1 Zoll lange Dammriss zeigt gute Granulationen.	Scheidengewölbe tief bläulich-roth gefärbt.
III.p.	56. Marie Grewe, 38 J. II Schdllge. *) Wochenbett normal. Höchste Temperatur 38,0° C.	13.	Rima vollständig geschlossen. Frenulum erhalten. Introit. sehr roth. Mehrere kaum erbsengrss. Excoriationen an demselben.	Scheide glatt, blauroth.
II.p.	57. Dorothea Schroeder, 29 Jahr. I. Schdllg. Mädchen, 6½ Pfd. Endometr. Rhagad. Anteversio ut. Hchst. Temp. 37,8° C.	11.	Rima geschlossn. 1 Schleimhautriss an der hinteren Commiss. in Vernarbung. Ränder ohne Oedem.	Normal.
II.p.	58. Sophie Schult, 26 J. II. Schdllge. Knabe, 6 Pfd. 7 Lth. Mangelhafte Rückbildung, Spätblutungen. Anteflexio ut. Hchst. Temp. 39,7° C.	16.	Normal.	Normal.
	Dieselbe. Parametritis. Hchst. Tmp. 40,1° C.	33.		Weit, glatt. Temperatur fühlbar erhöht.

*) Geschlecht u. Gewicht des Kindes sind nicht angegeben.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Dick, wenig erodirt.	Weniger dick, m. starkn leicht blutendn Erosionen.	Leichte Retroversio. Ut. noch sehr gross. Ausfluss glasig.	
Muttermund klaffend, in d. Höhe der Spin. Isch.			
Keine Erosionen, zahlreiche Einkerbungen. Port. vag. gut zurückgebildet.		Lage normal. Noch etwas vergrössert. Kein Exsudat neben d. Uterus.	
Etwas ödematöse Granulationen, mehrere seichte Fissuren.		Leichte Anteflexio. Ut. noch etwas vergrössert.	
Port. vaginal. gut zurückgebildet, tief bläulich-roth. Os ut. Querspalte.			
Port. vag. in der Mittellinie in d. Höhe d. Spinae, etwas nach hinten. Os querspaltig, mit Unebenheiten und Einkerbungen.		Leichte Anteflexio. Ausfluss wenig blutig, schleimig.	
Vordere Lippe etwas erodirt, mit unbedeutenden Granulationen.			
Beide Lippen stark granulirt, leicht blutend, mit vielen und tiefen Einkerbungen. Port. vag. nach links gut zurückgebildet. Os: eine Querspalte lässt den Finger hinein.		Uterus in leichter Anteversion. Ausfluss zäh, schleimig-eitrig. Ut. noch etwas vergrössert.	2 Tage später unveränderter Befund.
Port vaginalis nach links hinten. Lippen beide erodirt.		Uterus anteflectirt. Vorne rechts im Scheidengewölbe fühlbar. Mässiger Blutabgang.	Dieselbe wurde entlassn. u. 7 Tage später wieder aufgenommen.
	Länger als die vordere.	Tumor rechts neben dem Uterus von der Tiefe des Douglas'schen Raums bis handbreit oberhalb d. Symphyse sich erstreckend, vom Uterus nicht abzugrenzen. Reichlicher schleimig-eitriger Ausfluss.	
Portio fast verstrichen. Orif. ut. Querspalte.			

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
	Dieselbe.	71.		Schwellung der Schleimhaut der hinteren Wand, entsprechnd dem Rectum. Daselbst ein Tumor, steinhart, nach rechts bis über d. Scheidengewölbe hinausgehend.
	Dieselbe.	83.		
VI.p.	59. Christine Hardt, 28. J. I. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 17 Lth. Puerp.: Endometr., Mangelhafte Rückbildung d. Uterus. Erosion am Os uter. Anteflex. ut. puerp. Hchst. Temp. 40,1° C.	13.	Rima klaffend, Narbe eines Einrisses an der hinteren Commissur, kaum schillinggross.	Intr. vag. stark geröthet. Vagina weit, glatt, bläulich-roth wie auch das Gewölbe, vordere Wand dunkler als die hintere ohne Läsionen.
	Dieselbe.	18.		
	Dieselbe.	28.		
II.p.	60. Charlotte Kardorff, 25 J. I. Schdllg. Knabe $8^1/_2$ Pfd. Blutung. Mangelh. Rückbildung und Anteversio uter. Fissur. mamill. sinist. Hchst. Temp. 38,8° C.	11.	Normal.	Normal.
	Dieselbe.	15.	Rim. geschlossen, eine alte Narbe an der hinteren Commissur.	

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Port. vagin. ziemlich gut zurückgebildet. Muttermund querspaltig, etwas nach links und vorn, unmittelbar über der spin. isch.		Der Tumor rechts neben dem Uterus ist von demselben nicht abzugrenzen, durch die Bauchdecken nicht mit Sicherheit mehr fühlbar. Uterus fast in normaler Lage, nur etwas nach links gedrängt.	
Port. vagin. steht nach links. Orif. uter.: Querspalte, links eine Einkerbung.	Die hintre Lippe ist straff.	Uterus fast apfelgross, ziemlich hart, anteflectirt. $^2/_3$ des Exsudats verschwunden, besonders nach vorn hin.	
Gut 3mal so dick als die hintere mit 3 tiefen Einkerbungen, zwischen denen starke Granulationen. 3‴ breite Erosionen, die leicht bluten.	Zeigt ebenfalls leicht blutende Granulationen und Erosionen.	Lage fast normal, etwas nach der rechten Seite und vorn. Ausfluss: blutig tingirter Schleim.	Sehr rascher Geburtsverlauf, $^3/_4$ Std.
Port. vag. etwas nach links.			
Noch sehr dick, mangelhaft zurückgebildet.	Scharfrandig.	Anteversio uteri. Ausfluss: blutig-schleimig.	
Port. vagin. mässig geröthet. Granul. am Os noch vorhanden.			
Vordere Lippe etwas dünner.		Leichte Anteflexio uteri.	
Muttermund ist eine leichtklaffende Querspalte mit leicht blutenden Granulationen.			
Muttermund klaffend Querspalte.		Fund. 4 Ctm. oberhalb d. Symph. stark mannsfaustgross, mit deutl. Knickungswinkel nach vorn, rechts ausgebuchtet und hier empfindlicher und härter als links.	
Dicker als die hintere.		Uterus beträchtlich vergrössert leicht antevertirt, Blutabgang. Substanz eindrückbar.	
Bedeutende nicht blutende Erosionen an beiden Lippen, ebenso zahlreiche Einrisse.			

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
I.p.	61. Wilhelmine Fahrenholz, 29 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 16 Lth. Endometr. coll., Retrovers. ut. dextr. Mast. phlegmon. Mast. lobul. incip. Höchste Temp. 39,3° C.	12.	Rim. geschlossen, Frenul. vollständig erhalten, dicht über demselben eine schillinggr. Narb., ebensolche rechts dicht unter der Clitoris.	Weit, glatt.
	Dieselbe.	27.	Befund derselbe.	Zieml. stark geröthet, ohne Läsionen.
II.p.	62. Louise Hirsch, 32 J. II. Schdllg. Mädchen, 7 Pfd. 7 Lth. Endometr. colli. Spätblutg. Mangelhafte Rückbildung des Uter. Ruptur. perinaei. Höchste Temp. 40,0° C.	20.	Rim. geschlossen, kleines erbsengr. Ulcus mit gerötheten Rändern an der hinteren Commissur.	Intr. mässig geröthet.
	4 Tage später im Ganzen derselbe Befund: Uterus noch mannsfaustgross.			
I.p.	63. Johanna Keilmann, 23 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. Ruptur. perin., Ulcus puerperale. Höchste Temp. 38,4° C.	14.	Rima vollständig geschlossen. An der hintern Commissur ein 16 β-stückgrosses Ulcus mit scharfen gerötheten Rändern und Eiterbelag; beginnt zu vernarben.	Normal.
II.p.	64. Sophie Wolter, 26 J. II. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 20 Lth. Colpitis granulosa. Ecchymosen f. d. linken Mamill. Rupt. perin. II. Grades. Höchste Temperatur 38,8° C.	17.	Nicht geschwollen. Dammwunde gut aussehend.	Zahlreiche Granula besonders an der vorderen Wand.
III.p.	65. Lisette Kröger, 24 J. I. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 6 Lth. Ulcer. diphther. vulvae. Ulc. mamill. dextr. Mast. lobul. incipiens. Höchste Temp. 40,0° C.	19.	Rim. geschlossen, Vulv. nicht geschwollen. Labb. min. etwas hervorragend.	Wände weich, glatt, normal.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Höckerig mit tiefen Einkerbungen. 3 mit glasigem Inhalt gefüllte Cysten, leicht blutende Erosionen. Das Os ut. nimmt den Finger auf.		Deutliche Anteflexio ut. Ausfluss: zäh, glasig, schleimig.	
Zwischen den Einkerbungen an beiden Lippen leicht blutende Granulationen.		Retroversio dextra. Zäher Glasschleim fliesst aus.	
Dicker als die hintere, beide Lippen mit Fissuren, zwischen welchen hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse leicht blutende Granulationen. Os uter. Querspalte, geöffnet.		Uter. noch ziemlich gross. Ausfluss: Glasschleim, blutig tingirt.	
Abgang blutig gefärbt, kommt von den leicht blutenden Granulationen.			
Port. vagin. etwas nach links, Os Querspalte.	Tiefe Einkerbng. so dass der Muttermund T förmig aussieht	Uter. durchs vordere Scheidengewölbe fühlbar. Ausfluss: glasiger Schleim.	
Lippen blass, mit einzelnen hervorragenden Follikeln.			
Beide Lippen dick, wulstig, mit mehreren (5) Einkerbungen. Port. vag. gut zurückgebildet, etwas nach links gerichtet.		Fund. im Beckeneingang.	Anfangs starkes Oedem d. äusseren Genitalien von der Dammwunde aus.
Orif. ut. geschlossen. Beide Lippen glatt, nur vereinzelte Höckerchen. Einrisse sehr seicht an der vorderen.		Sehr beweglich, gut zurückgebildet, etwas nach hinten gelagert. Ausfluss gering.	

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
II.p.	66. Sophie Selk, 21 J. I. Schdll. Mädchen, Blutungen, mangelhafte Rückbildg. Höchste Temperatur 38,0° C.	12.	Nicht geschwoll., Rim. geschlossen. Per. unverletzt, 2 geröthete Narben zu beiden Seiten unter der Clitoris.	Tief blauroth mit einzelnen hervorragenden Papillen.
III.p.	67. Wilhelmine Zabel, 25 J. II. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 26 Lth. Im Puerper.: Blutungen bei Ischurie, anhaltendes Fieber. Höchste Temp. 40,8° C.	13.	Stark pigmentirt, Rim. geschlossen. Damm intact. An der rechten Nymphe dicht vor den Carunkeln und dicht unter dem Fren. Clitorid. mässige Erosionen.	Rectum prominirt in der Scheide. Kirschkerngross. Fibroid in der rechten Wand, dicht hinter dem Introit.
II.p.	68. Franciska Gau, 24 J. II. Schdllg. ? 3 Pfd. 1 Lth. Puerp. normal. Herp. areol. mamm. chron. Höchste Temp. 38,1° C.	10.	Ueber dem Fren. ein Schleimhautriss, verheilt.	An der vorderen Wand 2 Plaques von weisslichem Belag, in denen nur 1 Thallusfaden zu finden ist.
II.p.	69. Minna Neese, 22 J. II. Schdllg. Knabe, 3 Pfd. 28 Lth. Puerp.: Colpitis granul. Endometr. colli. Fluor alb. in Gravidit. Höchste Temp. 39,3° C.	13.	Frenul. fast vollständig erhalten, hinter demselben ein kl. fast vernarbter Schleimhautriss. Rim. geschlossen.	Zahlreiche Granulationen an d. vorderen Wand.
II.p.	70. Auguste Pagels, 29 J. I. Schdllg. Knabe, 5 Pfd. 22 Lth. Puerp.: Endometritis, Metritis, Parametritis. Fluor alb. in Gravidit. Höchste Temp. 39,7° C.	18.	Schamsplt. durch die labb. min. geschloss., Schleimhaut blass röthlich, 2 kl. Narben an der hinteren Commissur.	Wände gut aneinander liegend, weit, glatt.
II.p.	71. Johanna Düwell, 34 J. I. Schdllg. Mädchen, 7 Pfd. 7 Lth. Puerp.: Mastit. lobul. incip. Phlegmon. papill. mamm. Höchste Temp. 39,0° C.	13.	Rim. geschlossen. Normal.	Hintere Waud invertirt, Scheide weit.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Beide dunkelroth. gefärbt.			
Starke Erosionen und wenig tiefe Fissuren, reichliche Granulationen.	Einige Granulationen.	Schlaff, ziemlich gross in Anteflexionsstellung. Ausfluss: eitrig-schleimig.	
Port. vagin. etwas nach links. Orif. ut. Querspalte, lässt eben den Finger eindringen.			
Doppelt so stark als die hintere, m. vielen höckerigen Granulationen.	Rechts eine tiefe Einkerbung.	In Anteversionsstellg. klein, beweglich, weich. Ausfluss schleimig-eitrig.	Schnürleber.
Orif. Querspalte. Beide Lippen hell kirschroth gefärbt.			
Port. vagin. etwas nach links. Orif. Querspalte, geöffnet.		Corp. durchs vordere Scheidengewölbe etwas nach rechts fühlbar, bewegl., nicht flectirt noch vertirt, gut zurückgebildet. Ausfluss gering.	Frühgeburt nach 31 Wochen.
2 seichte Einkerbungen.			
Sonst beide Lippen glatt, dick, wulstig.			
Dicker als die hintere mit leicht blutenden Granulationen u. vielen kleinen Fissuren.	Viele kleine Fissuren und rechts eine tiefere.	Fund. im Beckeneingang in normaler Lage beweglich. Ausfluss schleimig-eitrig.	Partus praecipit. sitzend.
Orif. klaffend, in der Höhe der Spinae.			
	2 Einkerbungen.	Fund. im Beckeneingang. Im vorderen und hinteren Scheidengewölbe ein dem Uterus anliegender Tumor. Dünneitriger Schleim fliesst ab.	
An beiden Lippen seichte Erosionen. Orif. leicht geöffnet, Port. vag. etwas nach links. Dunkelroth gefärbt.			
Links eine tiefe Einkerbung.	1 tiefe Einkerbung links und eine rechts.	Geringe Anteflexionsstellung. Ausfluss schleimig-eitrig.	Conjug. diag. 10,25 Ctm. Forceps.
Beide Lippen stark geröthet mit einzelnen Granulationen. Orif. lässt den Finger eindringen.			

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
II.p.	72. Sophie Hühnerbein, 27 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 9 Lth. Puerp.: Ulcera und Phlegm. papill. mamm. Höchste Temperat. 40,5°C.	16.	Rim. fast vollständg geschloss.	Introit. stark geröthet, Scheide weit, glatt.
I.p.	73. Marie Bohm, 21 J. I. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 5 Lth. Puerp.: Primäre Peritonitis. Höchste Temp. 40,45°C. Spätblutungen. cf. pag. 171.	20.	Rim. geschlossen. Halbvernarbtes Ulc. rechts im Intr. vagin., die andere Hälfte mit guten Granulationen.	Normal.
III.p.	74. Louise Fick, 29 J. I. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 25 Lth. Puerp.: Erythem und Schwellung der rechten Brustwarze. Hohes Fieber — 40,0°C. Beginnende Perimetritis (?)	20.	Normal.	Normal.
II.p.	75. Sophie Wittenburg, 32 J. II. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 20 Lth. Puerp. fast normal. Höchste Temperatur am 2. Tage p. p. 37,3°C.	16.	Rim. geschlossen.	Descensus der vorder. Vaginalwand, Scheide glatt, blass, normal.
I.p.	76. Caroline Borgwardt, 17 J. I. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 2 Lth. Ulcera zu beiden Seiten der Clitoris. Höchste Temp 40,0°C.	13.	Rim. geschlossen, Einriss an der rechten Nymphe in Vernarbung, links prominent, geröthet, mit guten Granulationen, Narb. an der hinteren Commissur.	Scheide weit, glatt, schlüpfrig. Im vorder. Scheidengewölb. ziemlich viele geschwellte Papill. Intensive Kolpitis catarrhalis.
I.p.	77. Sophie Pingel, 23 J. I. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 18 Lth. Puerp.: Ischurie, Endometritis. Höchste Temp. 38,2°C.	13.	Thalergrosses Ulcus an der hinteren Commissur. Rim. geschlossen.	Normal.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Beide fast ganz glatt. Orif. Querspalte, oben geöffnet.		Uter. beweglich, Fund. noch $4^1/_2$ Ctm. über der Symph. Abfluss: schleimig-eitrig.	
Beide erodirt.		Fund. ut. etwas nach vorn geneigt im Beckeneingang. Im Ausfluss etwas Blut.	
Beide Lippen leicht erodirt.	Eine kleine fast vernarbte Fissur nach links.	Uterus stark antevertirt. Eitrig-schleimiger Ausfluss.	
Lippen gut zurückgebildet, glatt, blass-bläulich. Port. vag. sehr kurz, Orif. Querspalte, steht unmittelbar hinter der Symphyse.	Eine 3 Mm. breite 1 Ctm. lange Erosion m. Granulis.	Corp. vergrössert, nicht empfindlich, in Retroversionsstellung. Abfluss eitrig-schleimig, bräunlich gefärbt.	
Dick, wulstig, höckerig, starke Papillarschwellung. Muttermund ganz nach hinten gerichtet.	Dünner als die vordere, m. mehreren Einkerbungen.	Uter. in Anteversionsstellung, bewegl. Reichliches eitrig-schleimiges Secret.	
Etwas voluminöser als d. hintere. Port. vagin. sehr kurz. Orif. Querspalte.	2 Einkerbungen.	Gut zurückgebildet, sehr beweglich. Reichl. schleimig-eitrige Secretion.	

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
II.p.	78. Lisette Abow, 25 J. Parametrit. Höchste Temp. 40,6° C. cf. p. 184—189.	19.	Völlig normal.	
	Dieselbe.	40.		
	Dieselbe.	45.		Ziemlich stark geröthet.
	Dieselbe	49.		
II.p.	79. Dorothea Steinfurth, 24 J. II. Steisslge. Mädchen, 8 Pfd. 2 Lth. Ulc. puerperal. Höchste Temp. 37,8° C.	13.	Rim. geschlossen, nicht geschwollen. An d. hinteren Commissur ein 8 βstückgrosses Ulc. m. guten Granulationen.	Introit. und Lumen vagin. weit.
I.p.	80. Ida Behrens, 21 J. I. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. Ulcera puerper. Eryth. mamill. dextr. Höchste Temp. 37,85° C.	11.	Rim. geschlossen, Schleimhautriss links ganz, rechts fast vernarbt.	Zieml. stark geröthet.
II.p.	81. Caroline Alm, 26 J. II. Schdllg. Knabe, 5 Pfd. 20 Lth. Ischurie, Rhagad. Höchste Temperatur 38,1° C.	12.	Normal.	Weit, glatt.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
		Links neben dem Uterus ein höckeriger Tumor, welcher sich nach vorn bis zum oberen Rande des for. obburat., nach links bis zur lin. innomin. und nach unten bis unterhalb der Port. vag. erstreckt, nicht schmerzhaft ist.	
		Tumor hat bedeutend abgenommen, kleinapfelgross, hart, nicht empfindlich.	
Dicker als die hint., ohne Erosionen. Einzelne Hervorragungen.		Hinter u. neben dem Uter. links einzelne knotenförmige Hervorragungen. Nach vorn und oben kein Tumor mehr. Uter. stark hyperämisch, etwas nach rechts dislocirt.	
Seichte Einrisse.			
Geringe Erosionen am Orif. uter. ext.		Uterus gut zurückgebildet, weder vertirt noch flectirt. Verschiedene kleine Höckerchen links neben demselben.	
Röther als die hintere.		Ut. hart, faustgross, sehr beweglich.	
An beiden, besonders an der hinteren viele Granulationen.			
Port. nach vorn gerichtet.			
Port. zapfenförmig, ausserordentlich weich. Orif. Querspalte. An beiden Lippen zahlreiche Granulationen und Erosionen.		Deutliche Anteflexion. Fund. 2 Ctm. über d. Symph.	
Mehrere kleine Einkerbungen besonders an der hinteren.			
1 kirschkerngrosse Cyste.	1 tiefe Einkerbung.	Fundus im Beckeneingang. Eitrigschleimiger Abgang. Gut zurückgebildet. Lig. spinososacrum dext. stark gespannt und schmerzhaft.	Hysterische Convulsionen int. part.
An beiden beträchtliche Erosionen.			
Orif. etwas nach links.			

?para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
II.p.	82. Marie Wieck, 24 J., Schdllg. Mädchen, 8 Pfd. 3 Lt. Endometr. Peritonit. Hchst. Temp. 40,3° C.	13.	Rima geschlossn. Innenfläche flekkig geröthet.	Scheide glatt.
II.p.	83. Sophie Düwell, 24 J., II. Schdllge. Knabe, 7 Pfd. 11 Lth. Puerper. Eczem. Papill. mamm. Mast. lobul. incipiens. Ulc. puerp. Höchste Temp. 39,2° C.	15.	An der hinteren Commissur ein bohnengross. gut aussehendes Ulcus; Rim. etwas klaffend.	Weit, glatt.
II.p.	84. Louise Papenhusen, 27 J., 1. Schdllg. Knabe, 6 Pfd. 20 L. Ulcer. diphtherit. introit. vagin. et orif. ut. extern. Mastit. lobul. Hchst. Temp. 40,3° C.	22.	Rima geschlossn. Nymphen hervorragend. Stark gerötht. Zahlreiche Schleimhautdfete. Links und an der hintern Commiss. ein thalergrosses Ulcus.	Intr. vag. mässig weit. Scheide schlüpfrig, rauh.
II.p.	85. Anna Brockmann, 23 J. I. Schdllg. Mädchen, 6 Pfd. 17 L. Puerp. normal. Höchste Temper. 37,9° C.	10.	Frenul. erhalten. Am linken lab. min. eine grosse flache Narbe. Mässig geröthet.	Normal
I.p.	86. Marie Hahn, 25 J. I. Schdlg. Knabe, 5 Pfd. 13 Lth. Mastit. lobul. Hchst. Temp. 40,0° C.	16.	Rima geschlossn. Orif. urethr. stark geröthet.	Normal.
	Dieselbe.	24.	Röthe u. Schwellung einer Narbe über der Harnröhre.	
II.p.	87. Marie Schröder, 25 J. II. Schdllge. Knabe, 6 Pfd. 10 Lth. Puerp. fast normal. Ecchymosen d. rechten Warze. Hchst. Tmp. 39,6° C.	11.	Rim. leicht klaffend. Kleine junge Narbe an der hinteren Commissur.	Glatt.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
2 tiefe u. 2 seichtere Einkerbungen.	Zieml. stark erodirt. mit einzelnen Granulationen u. vielen Fissuren.	Ut. in Anteflexionsstellung beweglich, weich, schmerzhaft, keine Tumoren neben ihm. Reichlicher schleimig-eitriger Ausfluss.	Part. praecipit. im Stehen. Kind stürzte auf den Boden, unverletzt. Nabelschnur zerriss.
Scheidentheil in d. Höhe der Spin., etwas nach hinten bläulich roth gefärbt. Orif. ext. Querspalte.			
Orific. ext. etwas unterhalb der Spinae mit zahlreichen Einkerbungen.		Corp. ut. zieml. gross, hart, beweglich, gut zurückgebildet. Ausfluss glasig, sehr zäh.	
Vordre Lippe sehr kurz.	Hintre Lippe mit starken Granulationen, die leicht bluten.		
Wulstig, länger als die hintere, ein kleines Ulcus mit festanhaftendem gelblichem Belag, daneben 1 Erosion. An beiden zahlreiche Granulationen u. Fissuren. Port. vag. tief dunkelroth. Orif. klaffend Querspalte.		Normal. Schleimig-eitriger Abgang.	
Lippen nicht geschwollen nach dem Coll. zu stark granulirt, m. Fissuren. Orif. etwas nach links, geöffnet.		Uterus stark apfelgross, gut zurückgebildet, durch's vordere Scheidengewölbe fühlbar. Ausfluss schleimig-eitrig.	
Ohne Erosionen.		Fund. uter. etwas nach links im Beckeneingang. Ausfluss schleimig-eitrig.	
Port. vag. nach vorn und etwas nach rechts, kurz.		Uterus retrovertirt, hintere Wand scheint stark gewölbt. Etw. Blutabgang.	
Etwas voluminöser als die hintere.	2 kleine Höckerchen (Follikel).	Schlaff, in Anteflexionsstellung. Ausfluss reichlich, schleimig-eitrig.	
Erosionen, Einkerbungen u. Granulationen bis in's Collum.			

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
I.p.	88. Elise Zellin, 21 J. I. Schdlg. Mädchen. Mastit. lob. Spätblutungen. Höchste Temp. 38,8° C.	19.	Narbe eines Ulcus an der hinteren Commissur, wo 1 Dammriss I. Gr. bestand.	Normal.
II.p.	89. Elise Witt, 32 J. I. Schdllg. Höchste Temp. 37,8° C.	13.	Rim. etw. klaffnd. Kleine, kaum schillinggr. Verletzung am Frenulum. Gut zurückgebildet.	Glatt.
V.p.	90. Sophie Düwell, 27 J. II. Schdllg. Knabe, 7 Pfd. 15 Lth. Puerp. Endometritis, Rhagades. Höchste Temp. 39,7° C.	12.	Rim. im hintern Theil etwas klaffend. An d. hinteren Commissur die Narbe eines leicht. Einrisses. Innenfläche der Labb. min. flekkig geröthet. Am linken Lab. min. eine Narbe, am oberen Ende m. einer Hervorragung.	Kurz, glatt, ziemlich weit.
I.p.	91. Wilhelmine Matz, 24 J. I. Schdllg. Knabe, 5 Pfd. 10 Lth. Ischurie. — Pericarditis. Spätblutung. Höchste Temp. 40,5° C.	33.	Schamspalte etwas klaffend. Frenulum vollständig erhalten. Neben dem Orif. urethr. auf beiden Seiten 2 schmale weisse Narben, sonst Scheideneingang normal geröthet.	Weit, glatt, gut zurückgebildet.
I.p.	92. Friederike Wagenknecht, 28 J. I. Schdllg. Todtes Kind (Mädchen) 5 Pfd. 28 Lth. Ischuria. — Ulcus diphtheritic. Endometritis, Metritis, Peritonitis. — Spätblutung. Höchste Temperatur 40,4° C.	21.	Schamspalte geschloss. Ein zolllanger Dammriss mit guten Granulationen.	Scheide ungemein kurz. Untere Drittel d. vorderen Scheidenwand tief bläulichroth.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund vordere Lippe.	Muttermund hintere Lippe.	Corpus uteri Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
An beiden Lippen seichte Einkerbungen. Orif. ut. klaffend, für den Finger durchgängig.		Uter. in normaler Lage. Blutabgang, ziemlich reichlich.	Sehr starke Mycosis vaginae in Gravid.
1 Einkerbung.	Mehrere Einkerbungen.	Durch's vordere Scheidengewölbe fühlbar, sehr beweglich, gut zurückgebildet. Glasiger Schleim fliesst ab. Anteversio.	
Port. vag. etwas unterhalb der Spin. stark geröthet. Geringe Granulationen an beiden Lippen.			
Granulationen und Fissuren wie auch einzelne prall gefüllte Follikel (Retentionscystchen) an beiden Lippen. Orif. ut. ext. in der Höhe der Spin., Querspalte, lässt den Finger eindringen.		Durchs vordere Vaginalgewölbe fühlbar, nimmt Fingereindrücke an. Anteversio.	
Links an d. vorderen Lippe ein erbsengrosses Ulcus m. scharfen schmal rothumsäumten Rändern und grauem Grunde.			
Muttermund gerade nach vorn gerichtet. Vord. Lippe gut zurückgebildet. Oedematöse Granulationen. Rechts eine strahlige Narbe, die sich bis in das Scheidngewölbe erstreckt.	Hint. Lippe ganz glatt.	Uterus retrovertirt, nach rechts.	Conjugat. diag. 7, 2 Ctm. Forceps.
Muttermundslippen kaum vom Scheidengewölbe abzugrenzen. Beide stark granulirt und erodirt.	Eine erbsengr. Cyste mit hellem Inhalt.	Uterus im Beckeneingange fühlbar, in normaler Lage. Etwas Blutabgang.	

?para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
VI.p.	93. Marie Ebertin, geb. Kritzow, 33 J. II. Schdllg. Lebendes Mädchen, 7 Pfd. 3 Lth. Phlegmone papill. mamm. sinist. — Spätblutung. Höchste Temperatur 37,9°C.	16.	Auf beiden Seiten mehrere geröthete frisch vernarbt. Stellen.	Starke Colpitis granulosa vom Scheidengewölbe bis zu den äusseren Genitalien.
II.p.	94. Sophie Meerkatz, 25 J. Anfangs Schieflage der Frucht, dann I. Schdllg., der linke Fuss lag neben dem Schädel, Vorfall der Nabelschnur, (Reposition). Extraction an dem Fusse. Mädchen, 8 Pfd. 14 Lth. Endometritis. Höchste Temp. 37,95°C.	10.	Schamspalte wenig klaffend, Umgebung der hinteren Commissur geschwollen, in der foss. navic. eine schmale Geschwürsfläche.	Scheide bläulich roth, zieml. glatt, weit.
II.p.	95. M. W. 19 J. Knabe, 4 Pfd. 15 Lth. partus praematurus Metritis (Eis.) Höchste Temperatur 39,5°C.	11.	Schamspalte geschloss., nirgends Geschwulst. Im Vestibulum mehrere kleine Fissuren, 1 in der Foss. navicularis, 2 unterhalb der Clitoris.	Blass, glatt, weit, nirgendwo verletzt.
II.p.	96. M. Brüggemann, 30 J. nährte Zwillinge, fieberte längere Zeit. Höchste Temp. 39,5°C.	14.	Rim. geschlossen, an der hinteren Commissur eine schillinggrosse Wundfläche.	Weit, noch stark geröthet, übrigens normal.
I.p.	97. Werkmeister, 18 J. ulcus puerperale; Oedem der hinteren Commissur. Höchste Temperatur 37,8°C.	13.	Grosser 1 Ctm. breiter und mehrere Ctm. langer Schleimhautriss an der Innenseite d. rechten Nymphe, gut granulirend.	Roth, glatt, weit.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Lippen stark granulirt, dunkelroth.		Uterus noch etwas oberhalb des Beckeneinganges zu fühlen. Ein dicker gelblicher Eiter fliesst aus dem Mutterhalse ab.	
Beide Lippen ziemlich stark erodirt, besonders die hintere mit zahlreichen tiefen, zum Theil alten Einkerbungen. Vordere Lippe etwas granulirt. Orif. ut. Querspalte. Port. vag. hochstehend, durch das straff mit Faecalmassen gefüllte Rectum von der hinteren Beckenwand erhoben.		Fund. uter. steht 3 Finger breit über der Symphyse in normaler Lage. Dicker gelbgrünlicher Eiter fliesst aus.	
Erosionen und Granulationen an beiden zieml. stark, nur seichte Fissuren sind zu sehen.		Der Uteruskörper liegt ganz über dem vordern Scheidengewölbe; ist weich, zieml. gross, lässt sich eindrücken. Der Scheidentheil steht fast in einem rechten Winkel nach vorn. Der Ausfluss dick, schleimig-eitrig; wenige Blutstropfen wurden ihm beigemengt.	
Beide etwas erodirt und mit zahlreichen Einkerbungen. Rechts vorn eine erbsengrosse Cyste, die mit dem Messer geöffnet wurde.		Rückbildung etwas verzögert, der Uteruskörper liegt auf dem vorderen, Scheidengewölbe ist ziemlich hart; der Scheidentheil bildet fast einen rechten Winkel mit ihm. Der Ausfluss noch enorm stark, gelblich, dünnflüssig, eitrig.	
Vordere mit einem schmalen Wundsaum. Links vorn eine Einkerbung. Lippen sonst zieml. lang.	Hintre ebenfalls.	Starke Anteflexio uteri. Ausfluss glasig, sehr zähe, sehr reichlich.	

? para.	Name und Alter der Wöchnerin; Lage, Geschlecht und Gewicht des Kindes. Kurze Notiz über etwaige Erkrankungen im Wochenbette. Höchste Temperatur.	Tag nach d. Entbindung.	Beschaffenheit der äusseren Genitalien.	Beschaffenheit der Scheide.
I.p.	98. Doris Tessmann, Endometritis. Höchste Temp. 40,3° C.	14.	Nicht geschwollen, an d. hintern Commissur eine kleine fast völlig verheilt. Schleimhautverletzung.	Weit, mässig geröthet, d. Wände glatt und unverletzt.
II.p.	99. A. Lbd. geb. B., normales Wochenbett. Höchste Temperat. 37,8° C.	11.	Gut zurückgebildet, leicht klaffend. Frenulum erhalten.	Normal.
II.p.	100. A. Schulz, Höchst. Temperatur 37,9° C.	12.	Frenulum eingekerbt, eine schmale Wunde mit guten Granulationen. Schamspalte klaffend.	Normal.

Beschaffenheit des Uterus			Sonstige Notizen.
Muttermund		Corpus uteri	
vordere Lippe.	hintere Lippe.	Lage, Rückbildung, Ausfluss.	
Beide erodirt, d. Erosionen leicht blutend; an beiden zahlreiche Einkerbungen u. rechts mehrere erbsengrosse Cysten.		Anteversio uteri, die Gebärmutter-substanz weich, eindrückbar, der Ausfluss dick, zähe, schleimig-eitrig.	
Dick, wulstig, mit Granulationen und 1 tiefen Einkerbung.	Schmal, glatt.	Gebärmuttergrund dicht über der Symphyse, Lage des Uterus normal, Wochenfluss sehr reichlich, schleimig-eitrig.	
Beide dick, wulstig, mit breiten Erosionen und zahlreichen Einkerbungen.		2—3 Ctm. steht der Fundus ut. über der Symphyse, die Lage des Ut. normal, Wochenfluss schleimig-eitrig.	

II. ABTHEILUNG.

Puerperale Erkrankungen der Brüste.

CAPITEL I.

Erkrankungen der Brustwarzen.

Literatur.

Wagner, Neue Zeitschr. f. Geb.k. XXX. 58.
Bouchut, Gaz. des hôpitaux. No. 34. 35. 1854. pag. 135 u. 138.
Bourdel, Gaz. des hôp. No. 121. 1854. p. 483.
Velpeau, Traité des maladies du sein etc. Monatsschrift für Geburtsk. und Frauenkrankheiten. XI. 153.
Hebra, Handbuch der Pathol. u. Therapie. 1860. Hautkrankheiten. p. 357.
F. Winckel, Monatsschrift f. Geburtskunde, XXIIV. 345. Berliner klinische Wochenschrift. Bd. I. pag. 21.
Scharlau, Berliner klinische Wochenschrift. pag. 191, 197. 1864.

Von den Affectionen der Brustwarzen, welche bei Wöchnerinnen vorkommen, betrachten wir nur die Entzündungen und Verletzungen der Brustwarzen. Diese zeigen sich a) als Erythema papillarum: die Haut ist geröthet, die Röthe schwindet bei Druck leicht, die Cutis ist nicht infiltrirt, die Warze ist schmerzhaft; b) Phlegmone: die Warze ist im Ganzen stark geschwollen, die Haut bläulichroth, die Schwellung ist meist auf den Warzenhof ausgedehnt, die Warze fühlt sich heiss an, schon die Berührung derselben, der Druck der Kleidungsstücke macht bedeutende Schmerzen; c) Eczema, Rhagades papillarum: Hierbei zeigen sich anfangs kleine runde hirsekorngrosse Bläschen, die bisweilen grösser werden, zu 3, 4 bis 8 auf einer Warze, meist aber gleichzeitig auf beiden vorkommen und mit einem hellen Serum gefüllt sind; platzt eine derselben, so legt sich die Epidermis wieder an, oder sie wird abgehoben, das stark geröthete Chorion wird blosgelegt und nässt. Aus der Erosion entsteht öfter ein Geschwür; d) Fissurae et ulcera papillarum: der Sitz derselben ist entweder an der Warzenspitze, oder an der Basis der Warze; ihre Gestalt ist sehr verschieden, an

der Basis sind sie gewöhnlich halbmondförmig und schmal, auf der Spitze unregelmässig, breiter und tiefer. Sie entstehen durch Zerren der eingezogenen Warzen in den Vertiefungen derselben, oder aus geplatzten Eczembläschen, oder nach Abfall von Borken, die theils durch Quetschung und Maceration, theils durch Ecchymosen bewirkt werden können; e) Ecchymoses et Hämorrhagiae papillarum: kleine lineare oder rundliche Blutergüsse finden sich am häufigsten auf der Höhe der Warzen, entsprechend den Stellen, die zwischen den kindlichen Kiefern frei geblieben sind. Blutungen entstehen aus vorhandenen Geschwüren bei kräftigem Saugen des Kindes.

Bouchut beschrieb in neuerer Zeit eine Affection der Brustwarze, die er „galactophoritis" benannte, nämlich Exulceration und Obliteration der Milchausführungsgänge. Aus den Rissen oder Ulcerationen an der Basis und Spitze der Warze entständen Geschwüre, welche mehrere Milchgänge mit einander verbänden und eine craterförmige Oeffnung bildeten, in deren Grunde sich die Milchgänge öffneten. Diese Geschwüre könnten heilen, einige Milchgänge obliteriren, allmälig aber auch alle unwegsam werden, dann sei Atrophie der Brust die Folge. f) Als herpes areolae papillae hat man eine Erkrankung beschrieben, die nur ein mit starker Borkenbildung verbundenes chronisches Eczem ist, das gewöhnlich sehr hartnäckig ist, nicht über den Warzenhof hinwegschreitet, aber ihn und die Warze manchmal gleichmässig mit dicken gelben Borken bedeckt. Während sonst gewöhnlich, wenn die Warze nicht weiter gereizt wird, die sich bildende bräunliche oder gelbe Kruste allmälig abgestossen wird, und nach Abfall derselben gesunde Epidermis zu Tage kommt, reissen hierbei die Borken häufig, es sickert zwischen denselben Flüssigkeit hervor, diese überzieht die noch freien Stellen des Warzenhofes und verursacht heftiges Jucken und Brennen.

Die gewöhnlichsten Erscheinungen bei den vorstehend beschriebenen Affectionen der Brustwarzen sind: Schmerzen beim Anlegen des Kindes und nach demselben; dieselben dauern um so länger, je stärker die Erkrankung ist, und ziehen sich manchmal bis in die Brust, selbst nach der Achselhöhle hin. Sie verursachen häufig Fieber, wenn auch keineswegs immer. So sind einfache Eczembläschen, Erythem und leichte Fissuren

fast regelmässig ohne stärkere Temperatursteigerungen, während dagegen Geschwüre und Ecchymosen ganz gewöhnlich mit lebhaftem Fieber verbunden sind. Dieses Fieber zeigt entsprechend der Einwirkung des Reizes verschiedenen Typus, es ist oft Morgens am stärksten, wenn das Kind in der Nacht an der kranken Brust viel getrunken hat; manchmal Mittags, am häufigsten aber Abends: Steigerungen bis über 40° C. kommen dabei vor. Es ist eine alte bekannte Erscheinung, dass wunde Warzen Fieber bewirken können. Ich habe aber durch plötzliches Absetzen des Kindes bei lebhaftem Fieber durch solche Geschwüre rasche Defervescenz[1]) bewirkt, also die Wahrheit dieser Annahme bewiesen.

Auch Grünewaldt hatte schon erwähnt, dass Temperaturen von 38 bis selbst 40° sich bei Wöchnerinnen fänden, die durch nichts Anderes bedingt wurden, als durch die bekannten, sehr schmerzhaften Risse und Excoriationen der Brustwarzen (l. c. p. 15). Es ist daher durchaus grundlos, wenn immer noch von Manchen geglaubt und behauptet wird, „so kleine Wunden" könnten unmöglich Fieber veranlassen. Es sind eben nicht diese Wunden an und für sich, sondern die häufige Reizung der sensibeln Nerven durch das Kind. Ich hob daher schon 1863 (l. c.) hervor, dass bei einfacher Bläschenbildung auf den Warzen, wenn dieselben ohne rasche Abstossung der Epidermis, ohne Excoriation und Ulceration heilten, die Temperatur nicht wesentlich erhöht sei, und habe diesen Satz später noch durch neue Beispiele bewiesen (Berl. klin. Wochenschr.). Ebenso hat nach mir Scharlau l. c.[2]) einzelne Belegfälle aus der Martin'schen Klinik mitgetheilt, und Schröder neuerdings (Monatsschrift XXVII. p. 116) dasselbe bestätigt. — Bei den Schmerzen und dem Fieber schwindet der Appetit, die Nachtruhe fehlt, die Wöchnerin wird aufgeregt, ängstlich und scheut sich vor dem Wiederanlegen des Kindes. Zarte Individuen werden daher

---

[1]) Monatsschrift XXII. pag. 346.

[2]) Wenn in dem Aufsatz von Scharlau p. 191 steht, dass die Bildung der Rhagaden von Temperaturerhöhungen bis mehr als 42° C. begleitet sei, so ist dies wohl ein Druckfehler und soll heissen 40° C.; denn obwohl ich sehr viele Fälle dieser Art erlebte, so habe ich doch nur eine Temperatur von 40,55 als höchste beobachtet und bei dieser war schon eine beginnende Mastitis vorhanden, die Rhagaden waren also nicht mehr allein Ursache des Fiebers.

durch schmerzhafte wunde Warzen sehr reizbar, und oft in kurzer Zeit merklich entkräftet. — In der Mehrzahl der Fälle heilen die Rhagaden in 10—12 Tagen völlig; in einzelnen Fällen entwickeln sich Knoten in der Brust, und es kommt dann nach einiger Zeit zu einem Drüsenabscess; in andern tritt die Entzündung der Brustdrüse erst 8—14 Tagen nach dem völligen Vernarben der Warzenwunde auf, ist aber doch noch auf letztere zurückzuführen, weil sie genau dem Sitz derselben entspricht; von manchen Frauen hört man denn auch noch, dass sie trotz der geheilten Schrunden immer noch Schmerzen bis in die Brust hinein beim Säugen des Kindes empfunden hätten, ehe der Knoten auftrat. Durch Geschwüre der Warze, welche längere Zeit bestehen, kann zuweilen der grösste Theil der Mammilla zerstört werden, so dass sie dadurch für immer zum Nähren untauglich wird.

Die Ursachen jener Rhagaden anlangend, so muss zunächst erwähnt werden, dass die Erkrankungsfähigkeit der Warzen gewöhnlich so gross ist, weil die Frauen sie gar zu oft in der Schwangerschaft ganz vernachlässigen. Abgesehen von dem Druck unzweckmässiger Kleidungsstücke, der ihre Entwickelung hemmt, wird durch das nach dem Aussickern angetrocknete Colostrum oft eine dicke Borke auf der Warze gebildet. Unter dieser ist die Epidermis sehr zart und weich, so dass sie nun durch die Mundflüssigkeit des Säuglings ungemein leicht macerirt und abgehoben wird. Jene Borken kann man in geburtshülflichen Kliniken täglich beobachten, und sie tragen gewiss nicht wenig zu dem ungemein häufigen Vorkommen der Rhagaden in Gebäranstalten bei. So fand ich (1864) unter 200 Wöchnerinnen allein 70! mit mehr weniger starken Schrunden (Berliner klin. Wochenschrift l. c. pag. 21) und unter 150 Puerperen hier in Rostock sogar 72 Wöchnerinnen. Sie finden nämlich sich ebenso oft bei Mehr- wie bei Erstgebärenden, denn unter 100 Fällen, die ich in dieser Beziehung untersuchte, waren 47 Erst-, 38 Zweit-, 9 Dritt- und 6 Viertgebärende. Sie treten ferner am häufigsten am 2. bis 4. Tage auf (unter 81 Fällen: 19 am 2. Tage, 16 am 3. Tage, 23 am 4. Tage, 7 am 5. Tage, 9 am 6. Tage, 2 am 7. Tage, 5 noch später) und finden sich gewöhnlich auf beiden Warzen, unter den letzten 70 Fällen 40 Mal. Wenn Rossi meint, Entzündung und Ulcerationen der kindlichen

Mundhöhle seien die gewöhnlichste Veranlassung jener Excoriationen, so ist dagegen zu bemerken, dass die letztern gewöhnlich schon viel früher und sehr häufig ohne jede Spur von Munderkrankung des Kindes vorkommen; dass aber, wenn letztere sich findet, sie wahrscheinlich eher Folge, als Ursache der Warzenaffection bei der Mutter ist. — In der Mehrzahl der Fälle wird wohl starkes Saugen und Kneifen oder Beissen des Kindes mit den Kiefern, also eine rein mechanische Ursache neben obiger Prädisposition die Hauptursache sein. Bouchut macht auf das künstliche Hervorholen der Warzen mittelst Schröpfköpfen, auf den Druck des Corsets, das Einzwängen der Warzen in Flaschen zum Aufnehmen der Milch (bei Ammen) aufmerksam. In Folge des Druckes der kindlichen Kiefer bilden sich an den gequetschten Stellen, oder an dem zwischen ihnen gebliebenen Raum mitunter kleine Blutextravasate. — Verletzungen der Warzen durch Druck, Riss, Schlag u. s. w. sind im Ganzen ungemein selten. — Prognostisch ist bemerkenswerth, dass unter jenen 100 Fällen von Erkrankungen der Brustwarzen 18 Mal Mastitis incipiens auftrat, doch gingen nur 4 derselben in Eiterung über.

Therapie. Dass Rhagaden häufig aller Behandlung trotzen, ist längst bekannt, und lässt sich wohl am besten aus der grossen Zahl von Mitteln, die gegen dieselben empfohlen sind, erkennen. Die Therapie, welche mir als eine durchaus einfache und billige viele gute Dienste geleistet hat, die ich in der Martin'schen Klinik in Berlin kennen und schätzen gelernt habe, ist folgende: Bei einfachem Erythem und Phlegmone werden Umschläge mit Aqua Plumbi gemacht; man braucht bei sorgfältigem Reinigen der Warze, ehe das Kind angelegt wird, den Niederschlag von kohlensaurem Bleioxyd nicht zu fürchten. Sind Erosionen, Bläschen, Excoriationen leichtern Grades eingetreten, so werden Bespülungen mit Höllensteinlösung (scr. β auf $\bar{z}$j Wasser) oder Umschläge mit adstringirenden Flüssigkeiten: Alaunlösung (scr. β auf $\bar{z}$iij) Zincum sulfuricum u. s. w. gemacht. Man kann auch Acid. tannicum (scr. j auf $\bar{z}$ij) mit Vortheil anwenden. Bilden sich Geschwüre, so ist das Bestreichen derselben mit Peru- oder Copaivbalsam sehr lindernd und heilsam, ausserdem werden dieselben mit Bleiwasserumschlägen bedeckt, um die Entzündung der Umgegend zu beseitigen. Das Kind lässt man nicht direct,

sondern durch ein Gummiwarzenhütchen trinken. Bleibt trotz aller Mittel die wunde Stelle bei Bestand, greift das Geschwür in Oberfläche und Tiefe um sich, hat die Wöchnerin Fieber, und fängt nun auch die Brust an zu schmerzen, so muss das Kind abgesetzt werden. Ueberhaupt muss dasselbe an wunde Warzen seltener, wie an gesunde angelegt und sein Mund nach dem Säugen immer besonders sorgfältig gereinigt werden. — Bemerkenswerth sind ferner folgende Rathschläge anderer Autoren:

Velpeau empfahl ebenfalls Waschungen mit Bleiwasser, Oel mit Rothwein, bei lebhaftem Schmerz: Oel mit Kalkwasser aa, Höllensteinlösung oder Zincum sulphur. (1—2: 6 Th. Wasser). Bei Spalten der Warzen: Aufstreuen von Bärlappsamen, Touchiren mit Höllenstein in Substanz, Collodium und künstliche Warzen von präparirter Haut der Striche vom Kuheuter; bei Entzündung derselben: örtliche Resolventien, Mercurialsalben, Cataplasmen.

Legroux rieth eine Bepinselung der wunden Stellen mit Collodium, Ricinusöl und Terpenthinöl (30 : ½ : 1½ Th.) darüber Goldschlägerhäutchen, welches über der Warzenspitze von Nadelstichen durchstochen, vor dem Anlegen des Kindes mit Zukkerwasser aufgeweicht werden soll.

Wagner wandte eine Heftpflastereinwickelung der wunden Brustwarze an, und zwar so dass die Milchausführungsgänge nicht verdeckt, die Excoriationen aber überklebt waren — hinterher auch wohl Collodium. Ersteres ist in vielen Fällen gar nicht ausführbar.

Bourdel und Anselmier versuchten Benzoë (Pulver und Tinctur) mit angeblich gutem Erfolg. — Collodium zu Bepinselungen, ebenfalls von Manchen gerühmt, hat sich nicht bewährt.

Elsässer gebraucht bei Entzündungen: Mandelöl mit Kalkwasser; bei schmerzhaften blutenden Excoriationen: Ung. rosatum mit Laudanum liquid. et flor. Zinci, bei Geschwüren Perubalsam u. s. w.

Die hartnäckigste Form endlich ist das Eczema areolae mammae: die gegen dieses empfohlenen Mittel, wie frische Zinksalbe mit und ohne Oleum Cadinum, Tannin mit Ung. Glycerini, Höllenstein und Kalilösungen wirken alle nicht sicher, und ich habe trotz längerer Behandlung mit diesen Mitteln mehrere

Eczemfälle bei hartnäckigem Bestand gesehen, nicht blos in der Schwangerschaft, sondern auch im Wochenbett; ja in dem letzten hier erlebten Fall sogar durch die zweite Schwangerschaft und selbst nach dem zweiten Wochenbett.

Hebra wendet gegen hartnäckiges Eczema der Brustwarzen Aetzungen mit Sublimat (gr. v ad ʒj) oder mit Kali causticum (ʒj ad ʒij) an.

CAPITEL II.

Die Erkrankungen der Brusthaut und des submammären Bindegewebes: Paramastitis.

a. Furunculosis et Phlegmone subareolaris.

Durch Entzündung der Drüschen des Warzenhofes bilden sich einzelne Knötchen, Infiltration der Umgebung, Röthung der Haut, und nach einiger Zeit erscheint auf der Höhe des Knötchens ein Eiterpfropf, der die Haut an einer oder mehreren Stellen perforirt, und nach seiner Entleerung ein tiefes Geschwür zurücklässt. Die Ursachen dieser Erkrankung sind gewöhnlich Quetschungen durch die kindliche Kiefer bei tiefsitzenden, oder flachen Warzen, welche das Kind mit ihrer Umgebung einklemmt; sie treten jedoch auch spontan auf, verursachen viele Schmerzen, können Fieber bewirken, hinterlassen entweder hässliche Narben, oder kleine harte Knoten, die erst nach langer Zeit wieder schwinden. Die Behandlung dieser Entzündungen ist ebenso, wie die der Furunkel: imperspirable Decken (Emplastr. saponatum) zum Schutz, Entleerung des Eiters durch eine kleine Incision, Entfernung des Pfropfs, allenfalls bei zurückbleibenden Geschwüren ein Pflaster mit Collodiumdecke zum Schutz vor dem Kinde sind gewöhnlich ausreichend in 8—12 Tagen diese Erkrankung zu heben.

b. Erysipelas, Phlegmone et Lymphangitis Mammae.

Die Haut der Brust ist bei dem Erysipel intensiv dunkelroth, die Röthe schwindet auf Druck, ist diffus, mit brennenden

stechenden Schmerzen verbunden. Gewöhnlich ist nur eine, bisweilen sind aber beide, häufiger jedoch eine nach der andern Brust erkrankt. Das Erysipel geht entweder mit Abschuppung der Epidermis in Heilung über, oder es bilden sich Blasen, welche platzen und Geschwüre zurücklassen. Bisweilen geht dasselbe in Phlegmone über, indem die Haut dunkelblauroth, stark gespannt, glatt und glänzend, diffus geschwollen erscheint und hie und da Oedem zeigt. Diese phlegmonöse Entzündung führt gewöhnlich bald zur Eiterung, und mit Entleerung des Eiters kommt es zur Heilung. In seltenen Fällen sieht man bei Phlegmone der Brusthaut die Lymphgefässe als rothe, gegen Druck schmerzhafte Stränge bis zur Achselhöhle hinziehen, hier sind offenbar dieselben Veränderungen ihres Inhalts und secundär ihrer Wandung eingetreten, wie bei den analogen Erkrankungen des Uterus. Die Achseldrüsen sind dabei geschwollen und schmerzhaft. Die Ursachen dieser Brusthauterkrankungen sind meist örtliche, und entstehen dieselben primär durch Traumen, Erkältungen, Verbrennungen bei Anwendung zu heisser Cataplasmen, secundär nach Erosionen und Geschwüren der Brustwarzen.

Die Symptome jener Affectionen beginnen gewöhnlich mit Frösteln oder starkem Frost, nachfolgender Hitze und Schweiss. Lebhafte stechende, brennende, bohrende Schmerzen, mit diffuser Anschwellung und mehr oder weniger gleichmässiger Röthe der Brusthaut zeigen sich schon im Anfang. Der Appetit ist dabei verschwunden, die Zunge stark belegt, Stirnkopfschmerz vorhanden. Die Nachtruhe ist mangelhaft und die Puerperen stehen viel aus bis zur Entleerung des Eiters. Das Fieber ist anfangs: f. continua remittens, dann nach der Entleerung des Abscesses folgt rascher Temperaturabfall. Die Dauer der Erkrankung beträgt beim Erysipel 8- 10—14 Tage, bei der Phlegmone mehrere Wochen.

Die Behandlung des Brusterysipels geschieht durch Anwendung trockner Wärme; wenn sehr heftige Schmerzen beim Wattenverband bleiben sollten, kann man auch kalte Umschläge, selbst die Eisblase anwenden; unter Umständen bei starken Kopfschmerzen, dick belegter Zunge ist auch eine Saturation nothwendig. Die gerühmte Wirkung der Brechmittel zeigt sich keineswegs immer. Das Kind wird abgesetzt. Bei phlegmonö-

ser Erkrankung sind frühzeitige Incisionen sehr förderlich und nach diesen die Anwendung des Kleisterverbands. Sehr schmerzlindernd für den Anfang sind auch lauwarme Bleiwasserumschläge. Von der Anwendung der Cataplasmen habe ich ebensowenig wie Seiffert und Martin gute Erfolge gesehen. Dagegen ist die Bepinselung mit Jodtinctur ein gutes Mittel um die Haut rasch zu verdünnen, den Eiterdurchbruch zu befördern. Innerlich gebe man Mittelsalze und sorge für ruhige Lage im Bett und regelmässige Ausleerungen.

c. Entzündung des submammären Bindegewebes.

Die Entzündung des submammären Bindegewebes kann ebenfalls primär, spontan auftreten, oder secundär durch Periostitis und Caries der Rippen, Durchbruch eines pleuritischen Exsudats bewirkt werden. Velpeau sah sie ein Mal nach Bruch eines Sternalknorpels eintreten. Der gebildete Eiter kann sich nach aussen oder innen einen Weg bahnen, und eitrige Pleuritis zum Tode führen, oder in Abscessen und unter der Brust durchbrechen. Die Brustdrüse wird stark hervorgedrängt, gleichsam abgehoben vom Rumpf und erscheint auf einer elastischen Unterlage beweglich. Die Schmerzen sind schon im Beginn des Leidens sehr stark, mit lebhaftem Fieber verbunden. Die Beweglichkeit des Arms der erkrankten Seite wird durch Zunahme der Schmerzen behindert. Solche Abscesse können enorme Ausdehnung erreichen. Die Haut der Brustdrüse ist anfangs dabei nicht geröthet, nur gespannt und das subcutane Venennetz stark ausgedehnt. — Eine frühzeitige Entleerung der submammären Abscesse ist die Hauptsache bei der Behandlung. Sobald man nur eben Fluctuation fühlt, muss am Rande der Drüse eine ergiebige Incision gemacht und durch eingelegte Bourdonnets, ausserdem durch mässige Compression der Brust für leichten und vollständigen Eiterabfluss gesorgt werden. Zurückbleibende Fistelgänge können mitunter blos durch Compressivverband vollständig in 10—12 Tagen geheilt werden (Ehrhardt), oder man muss durch tägliche Injectionen mit Jodlösung (Lugol'sche Lösung; Velpeau: tincturae Jodi ʒij auf ʒj Wasser) die Obliteration derselben zu erzielen suchen.

CAPITEL III.

Entzündung des Brustdrüsenparenchyms. Mastitis parenchymatosa seu lobularis.

Literatur.

Kaiser, Casper's Wochenschrift 1846. No. 4.
Kanter, Analekten für Frauenkrankheiten. II. p. 588—603.
Kiwisch, Prager Vierteljahrsschr. 1844. 1. 4.
Bertuch, Casper's Wochenschrift. 1840. No. 31 u. 32.
E. A. Meissner, Prager Vierteljahrsschrift. XIV. 1. 1857.
Foster u. Johnson, (New-York) Schmidt's Jahrbücher 98. 52.
Fano, l'Union médicale. No. 14. 1859.
Chassaignac, Gazette médic. de Paris. 1855.
Spengler, Deutsche Klinik. 1852. No. 6.
Seiffert, Spitalszeitung. 44—47. 1862.
Bartscher, Monatsschrift. XXVII. 143.
Klob, pathol. Anatomie etc. p. 511.
Velpeau, Traité des maladies du sein Paris. 1854. Monatsschrift. XI. 153.
Martin-Scharlau, Berliner klin. Wochenschrift. I. p. 192, 1864.
Th. W. Nunn, Transactions of the obstetr. society of London. vol. III. p. 197.

Die Entzündung der Drüsensubstanz der Mamma betrifft entweder blos einzelne Theile der Drüse, oder das ganze Organ. Die erkrankten Acini erscheinen hyperämisch, succulent, fühlen sich hart an und sind oft von Milch strotzend. In denselben ist zuweilen hie und da ein kleines Blutextravasat. Während an einzelnen Stellen die Milchgänge beträchtlich erweitert sind, erscheinen sie an andern vollkommen leer, indem sie durch Exsudate und Schwellung des interacinösen Gewebes comprimirt sind. Die Entzündung geht gewöhnlich von der Wand der Milchgänge aus, greift auf die Drüsenbläschen über, pflegt ziemlich rasch zur Eiterung zu führen und bildet meist blasse Faserstoffeiterpfröpfchen. Klob sagt ausdrücklich, dass die Eiterung als bindegewebige beginne, da er in solchen Fällen Nichts entdeckt habe, was ihn auf epitheliale Eiterung aufmerksam ge-

macht habe. Mit der Vereiterung des interacinösen Gewebes und der Verflüssigung jenes Eiters entsteht der Brustdrüsenabscess, der nur in den seltensten Fällen glatte Wandungen zeigt, gewöhnlich dagegen buchtige unebene Aushöhlungen erkennen lässt. In dem Eiter desselben sind manchmal dicke höckrige, necrotische Fetzen des Drüsenparenchyms, welche bei der Entleerung desselben mit abgehen. Die Ausgänge dieser Abscesse sind erstlich spontaner Durchbruch und Entleerung, Resorption der zurückgebliebenen Exsudate, vollständige Heilung. Sodann findet man Zurückbleiben von Fistelgängen, die entweder nur Eiter absondern, oder wenn der Abscess einen Milchgang zerstörte, als Milchfisteln lange Zeit persistiren. Oder es bleiben sogenannte Milchknoten zurück, indurirte Partieen von höckriger Beschaffenheit, indem das hyperplastische Bindegewebe einen Theil der Drüse abgeschnürt und verödet hat, daher in ihrem Innern meist ectatische Reste von Milchkanälen gefunden werden. Zuweilen soll es vorkommen, dass der Abscess abgekapselt werde, und der eingeschlossene Eiter verfettet oder verkalkt. Klob erklärt so die von retrahirten Schwielen umfassten tuberkelähnlichen oder kreidig-kalkigen Concretionen, die man mitunter in Brustdrüsen fände. Auch eine Verjauchung des gebildeten Eiters, Ichorrhämie und Tod können bei Mastitis eintreten.

Symptome. Der Beginn einer Mastitis zeigt sich zuerst in dem Auftreten eines mehr weniger grossen Knotens der Brustdrüse, welcher hart, uneben, gegen Druck schmerzhaft und von blasser Haut überzogen ist. Anfangs lässt sich derselbe verschieben, und ist nicht mit der Haut verwachsen. Bald fängt die Haut an roth zu werden, der Knoten wächst, die Bewegung des Arms ist schmerzhaft, die Achseldrüsen schwellen an. Mit zunehmenden bohrenden, dumpfen, klopfenden Schmerzen unter Auftreten eines starken Frostes, oder kürzerer Horripilationen, mit Abnahme des Appetits, des Schlafs, mit Kopfschmerzen und grosser Mattigkeit, spitzt sich an einer Stelle die Haut allmälig zu, wird bläulichroth, erscheint auch wohl ödematös, und es erfolgt nun an einer oder mehreren kleinen, erbsengrossen Stellen der Eiterdurchbruch. Später wird die dem Durchbruch benachbarte abgehobene Hautpartie manchmal abgestossen, und nach reichlicher Eiterung kommt es allmälig zur Heilung mit grossen,

zuweilen pigmentirten Narben. Oefter schliessen sich die Durchbruchsstellen und nach stärkerer Anschwellung der Brust, lebhafteren Schmerzen und intensiverem Fieber erfolgt an einer andern Stelle der Haut die Eiterentleerung auf's Neue. Gewöhnlich ist mit dieser Abscedirung der Brustdrüse ein starkes Fieber verbunden, welches rasch ansteigt bis über 40° C., das aber nach der Entleerung ebenso schnell abzufallen pflegt, und in ein längeres geringeres Eiterungsfieber übergeht. In seltenen Fällen findet man nur subfebrile Temperaturen dabei. Während mit der Entleerung des Eiters in der Regel der Temperaturabfall rasch erfolgt, höchstens abendliche Steigerungen noch vorkommen, habe ich doch öfter bald nachher wiederum starken Frost und bedeutende neue Steigerungen trotz leichtem Eiterabfluss beobachtet. Auch machte schon Kiwisch darauf aufmerksam, dass bei schleichendem Entzündungsverlaufe die Erscheinungen nach der Eröffnung des Processes oft bedeutend stärker würden, und Frauen durch „Eiterresorption" der Pyämie dann noch erlegen seien. Wahrscheinlich wird ein solcher neuer Sturm durch den Luftzutritt zu der Abscesshöhle bewirkt, namentlich wenn Zerstörungen einzelner Drüsenpartieen sich vorfanden. Theils nach Entleerung des Abscesses, theils wenn die Entzündung sehr allmälig begonnen hat und chronisch verlief, ohne dass es zur Eiterung kam, findet man längere Zeit harte schmerzlose Knoten in der Brust, die jedoch allmälig auch wieder völlig verschwinden können.

Aetiologie. Brustdrüsenentzündungen finden sich entschieden am häufigsten bei säugenden Frauen, weit seltener bei nicht säugenden. Unter 50 an Mastitis erkrankten Puerperen fand ich nur eine, die nicht gesäugt hatte. Ich kann daher die Behauptung von Scanzoni, dass sie eine „so häufige" Plage bei Nichtsäugenden seien, nicht unterschreiben; auch Ed. Martin fand sie unter 150 Fällen nur circa 8—10 Mal bei solchen, die gar nicht genährt hatten.

Nunn sah von 72 Fällen 58 während der Lactation, 7 in der Schwangerschaft, 7 ausserhalb jener Zustände.

Bei den Säugenden ist ferner die gewöhnlichste Ursache der Mastitis in den Wunden der Brustwarzen zu suchen, und zwar keineswegs nur so lange als diese noch bestehen, sondern selbst 8—14 Tage und noch länger nach vollständiger Verhei-

lung derselben. Die Entzündung kriecht von den Milchausführungsgängen oft ganz allmälig nach der Peripherie der Drüse. Der Sitz der erkrankten Acini entspricht daher dem Sitz der Excoriation auf der Warze. Sie tritt bei zum ersten Mal Entbundenen ebenso oft ein, wie bei solchen, die bereits mehrmals geboren haben: denn von 50 Frauen gehörten 22 der ersten Kategorie an, 19 hatten bereits einmal, 7 zweimal, 1 dreimal und 1 viermal ein Kind gehabt.

Die Behauptung, dass am häufigsten eine Behinderung der Milchentleerung die Mastitis verursache, ist in dieser Ausdehnung durchaus nicht richtig. Werden durch die Entzündung und Schwellung die Milchgänge obliterirt, so hört bei einem bestimmten Druck die Milchabsonderung in ihnen auf, die Milchgänge bleiben blos ectatisch; möglich ist, dass nun durch ausgedehnte Acini ein Reiz, eine Congestion zu der Brustdrüse bewirkt werde, aber keineswegs nothwendig, dass derselbe jedes Mal erfolgt, und noch weniger, dass aus dieser Congestion nun eine Exsudation folgen müsse. Nicht die gestaute Milch, die nach manchen Autoren nun sogar noch zu Eiter zerfallen soll (?!) sondern die mit Abschnürung der Milchgänge und Acini auftretende passive Hyperämie einzelner Brustbezirke kann die Exsudation hervorrufen; gewöhnlicher aber beginnt die Entzündung in der Brust nur als „fortgesetzte Bindegewebserkrankung," da wir, wie erwähnt, nach Rhagaden am häufigsten Mastitis haben eintreten sehen, während die starke Hyperämie der Brüste in den ersten Tagen des Puerperii ganz gewöhnlich in Zertheilung übergeht, und wie eben erwähnt bei Nichtsäugenden Mastitis im Vergleich zu ihrem Vorkommen bei Selbststillenden ungemein selten ist. Endlich kann ich auch eine allzuplötzliche Unterbrechung der Lactation nicht als Ursache zugeben; ich habe wenigstens in vielen Fällen bei Erkrankungen sowohl, als bei eintretender Menstruation, und durch den Tod des Kindes eine solche rasche Unterbrechung erlebt, ohne auch nur ein einziges Mal hierdurch Mastitis zu beobachten, daher halte ich in Uebereinstimmung mit Bertuch, Ed. Martin u. A. die Aussaugungsversuche und das Ausstreichen der Milch bei erkrankten Brüsten nicht blos für überflüssig, lasse im Gegentheil, wenn überhaupt noch, das Kind seltener anlegen, sondern muss sie auch wie Bertuch, „für zwecklos und grausam" erklären. „Ubi

irritatio ibi affluxus," so lange die Milch durch Saugapparate entfernt wird, wird deren Secretion langsamer abnehmen.

Weiterhin können Traumen eine Brustdrüsenentzündung verursachen: Stoss des Kindes gegen die Mamma u. s. w. (Klob). Auch Erkältung ist unter den Ursachen der Mastitis aufzuführen. Bei scrophulösen und schwächlichen Individuen soll sie endlich öfter vorkommen, als bei kräftigen.

In Bezug auf den Beginn derselben, so kommt sie am häufigsten in den ersten 4 Wochen nach der Geburt, und innerhalb dieser wieder in der zweiten Hälfte derselben vor. Nunn fand sie

im	1.	Monat	19 Mal,
„	2.	„	14 „
„	3.	„	3 „
„	4.	„	1 „
„	6.	„	2 „
„	8.	„	1 „
„	9.	„	1 „
nach dem	10.	„	17 „

bei 58 Säugenden.

In 26 Fällen war die Anschwellung

7 Mal in dem obern Lappen der Brust,
14 „ „ „ untern,
2 „ „ „ untern und seitlich,
1 „ seitlich,
2 „ über die ganze Drüse. Sie kommen also am häufigsten in den untern Partieen der Brust vor, was N. durch die abhängige Lage und stärkere Infiltration derselben nach den Gesetzen der Schwere erklärt.

Unter oben genannten 50 Fällen fand ich sie

in der	1.	Woche	7 Mal
„ „	2.	„	14 „
„ „	3.	„	9 „
„ „	4.	„	4 „
„ „	5. u. 6.	Woche	7 Mal

später 9 Mal.

Uebrigens findet sie sich meist nur auf einer Seite, seltener auf beiden zugleich. Unter 44 Fällen 21 Mal rechts, 18 Mal

links, 5 Mal beiderseitig. Die Behauptung, dass sie vorwiegend an der linken (Seyfert) oder rechten vorkomme, ist hiernach, wie auch nach den Beobachtungen von Velpeau, Nunn u. A. nicht haltbar. Bleiben Narben nach einer Mastitis zurück, so wird in spätern Wochenbetten durch Zerrung derselben beim Saugen manchmal wieder eine Mastitis bewirkt (s. u.).

Für die in spätern Monaten der Lactation auftretenden Brustabscesse weist Gibb (Nunn l. c. p. 208) auf Veränderungen in der Milch als Ursache hin, indem er der Ansicht ist, dass eine Zuckergährung derselben Veranlassung zur Entstehung von Vibrionen und Monaden gebe, die eine grosse Reizung der Brustdrüse mit Neigung zur Eiterbildung bewirkten (?). Er fand eine derartige Milchbeschaffenheit unter mehreren Hundert von ihm untersuchten Milchsorten in einigen wenigen Fällen, wo sich eben ein Brustabscess bei protrahirter Lactation eingestellt hatte. — Endlich hat man die Mastitis parenchymatosa auch im Verlauf septischer Puerperalerkrankung metastatisch beobachtet. Rokitansky giebt die Möglichkeit dieser Entstehung bei Metrophlebitis im interlobulären Zellgewebe zu. Neuerdings hat Scharlau aus der Martin'schen Klinik (l. c. pag. 198) einen solchen Fall veröffentlicht. Uebrigens ist, wie Scanzoni mit Recht bemerkt, diese metastatische Mastitis ungemein selten, und mir ist bisher nur ein derartiger Fall vorgekommen. Hugenberger fand gar kein Beispiel dieser Art in den Petersburger Epidemieen.

Behandlung. Wenn ein Theil der Brustdrüse geschwollen und empfindlich wird, die Haut anfängt sich zu röthen und das Saugen des Kindes lebhaftere Schmerzen verursacht, so muss dieses an der erkrankten Brust zuerst seltener und bei weiterer Zunahme der Entzündung gar nicht mehr angelegt werden. Man kann es aber an der andern Brust, falls diese gesund ist, weiter säugen lassen und braucht keineswegs zu fürchten, dass hierdurch Congestionen zu der erkrankten Brust unterhalten würden, welche die Heilung verzögerten.

Man wende dann zunächst Tag und Nacht fortgesetzt, alle 4—5 Minuten lauwarme Bleiwasserumschläge an, und suche die erkrankte Brust durch ein Tuch gehörig zu unterstützen, so dass sie nicht herabhängt. Zu gleicher Zeit sorge man für gehörige Defäcation durch Ol. Ricini, Magnesia sulfurica, Natron

sulfuricum oder kleine Dosen Calomel, vermeide aber Rheum und stärkere Dosen von Hg, weil deren Uebergang in die Milch dem Kinde schaden könnte (auch Eisen, Wismuth, Jod, Arsenik, Blei, alle Zinkpräparate und Antimon gehen nach G. Lewald, (Breslau 1857) in 1—4 Tagen in die Milch über; Opium und Alkohol nicht; Späth und Schauenstein fanden Rheum, Jod und Hg, Kalisulfuricum aber nicht). Es ist dies allerdings zu berücksichtigen, weil von vielen Seiten Hg-einreibungen zur Zertheilung der Entzündung angewandt werden. Die Bleiwasserumschläge werden fortgesetzt bis der Knoten vollständig verschwunden ist; oder sie werden mit Tinctura Jodi zum Bepinseln vertauscht, so bald aus der zunehmenden Schwellung, aus dem stärkeren Fieber und den klopfenden Schmerzen zu entnehmen ist, dass ein Abscess zu Stande kommen wird. Durch Bepinselung mit Jod wird der Durchbruch des Eiters erleichtert. Sobald man Fluktuation fühlt, mache man eine 6—8 Linien lange Incision, entleere den Eiter vollständig, führe ein Paar Charpiefäden ein und lege nun den Kleisterverband an. Vorher, ehe es zur Abscedirung kommt, wende ich ihn nicht an; wenn die Bleiwasserumschläge nicht helfen, so hilft auch die gleichmässige Compression nicht, sondern macht nur Schmerzen. Seutin hat den Kleisterverband auch für die Mamma zuerst angegeben und Kiwisch hat denselben schon vor 1840 mit vorzüglichem Erfolge angewandt. Ich kann seine Angaben über die Wirkung jenes Verbandes in jeder Beziehung bestätigen. Man kann mit Anlegung der Leinwandbinde beginnen, wo man will; nur müssen zwei aufeinander folgende Touren streckenweise durch Kleister mit einander verklebt werden, so dass sie sich nicht gegen einander verschieben können. Der Zweck des Verbandes, von welchem nur die Stelle des Einstichs frei gelassen wird, ist eine allseitige Compression der Drüse zur Beförderung des Eiterabflusses und der Resorption vorhandener Exsudate. Man wechselt ihn, so oft er von Eiter durchtränkt ist, alle 2—3 Tage. Kiwisch veröffentlichte schon 1844 13 Fälle, die mit diesem Verband behandelt worden waren, in zweien kam es nicht zur Eiterung; in 5 dauerte die Heilung 8—16 nach Durchbruch des Abscesses; in 4 : 16—24 Tage, in 1 : 28 Tage. Der Hauptvortheil ist der, dass einfacher Eiterdurchbruch als Regel, Perforation an mehreren Stellen dagegen nur sehr ausnahmsweise

vorkommt. Dieser Verband ist in neuerer Zeit noch weiter empfohlen von Scanzoni, Hugenberger, Vidal, Bardeleben, Ed. Martin u. A. Dass vor allem die Compression der Brust das wirksame Agens hierbei ist, beweisen auch die Erfolge derselben mit andern Mitteln, so rühmt Mayor: eine Feder mit Pelotte oder Platte; Ehrhardt: Compression mit graduirten Compressen und Cirkelbinden; Paterson mit Heftpflasterstreifen; Fano, Foster und Johnson empfehlen: Compression der Brust mit weichem, feinem Badeschwamm, der durch laues Wasser angefeuchtet, als Cataplasma wirken, zugleich den Eiter aufnehmen soll und durch ein Suspensorium Mammae befestigt wird. Endlich wendet Seyfert Compression der Brust mit 2 sich kreuzenden Tüchern an, die unter der Achselhöhle und auf der Schulter fest zugeknöpft werden. — Vor allen diesen Methoden verdient der Kleisterverband den Vorzug, weil er am einfachsten und gleichmässigsten wirkt und ausserdem ziemlich billig ist.

Jedenfalls wird es nicht mehr lange dauern, bis diese Behandlung durch Compression die Anwendung der Cataplasmen vollständig in den Hintergrund gedrängt hat. Es gilt heutzutage keineswegs mehr, was Bardeleben noch 1860 sagte: „Ueber die Zweckmässigkeit der lauwarmen Breiumschläge sind alle einig.“ Wenn man sie überhaupt noch anwendet, so geschieht dies nur (Seyfert) 1) um palliativ gegen einen vorhandenen heftigen Schmerz zu wirken, 2) zur Unterstützung der Resorption zurückgebliebener Brusthärten. Andere, und zu diesen gehöre ich auch, wenden ihn nur noch an, wenn der Eiterdurchbruch sehr lange zögert und auch in diesen Fällen ungemein selten. Die Einwände von Kanter, Seyfert und E. Martin, dass er die Eiterung begünstigt, Durchbruch der Haut an vielen Stellen bewirkt, dass er leicht Verbrühungen bewirken kann, sind allerdings begründet.

Empfehlenswerth ist ferner die Bepinselung der erkrankten Brust mit dicken Collodiumschichten, wie sie von Latour, Spengler u. A. mit gutem Erfolg gebraucht ward. Zwar behauptet Ed. Martin, er habe trotz wiederholter Versuche keine Erfolge davon gesehen; aber erst neuerdings hat Bartscher das Collodium wieder empfohlen und ich fand ebenfalls, dass es eine sehr energische Compression ausübt, die nach

mehrmaligem Bepinseln in einem Fall so stark war, dass die Stellen der Haut, denen der Eiter am nächsten war, sofort merklich hervorgewölbt wurden. — In mehreren Fällen, in denen ich es anwandte, entstanden aber sehr zahlreiche grosse mit gelblichem Serum gefüllte Blasen am Rande der Collodiumschicht, welche platzten und Borken zurückliessen. Sollte es sich herausstellen, dass nach denselben weisse Flecken blieben, so dürfte vielen Frauen dieses Resultat unangenehm sein.

Die Anwendung von Canülen, die in die Incisionswunde gelegt werden sollten (Chassaignac) und von Injectionen zur Reinigung der Abscesshöhle (Jodlösung, Höllensteinlösung Velpeau) sind bei dem Kleisterverband nicht nöthig. Dagegen empfehlen sich solche Einspritzungen gleichzeitig mit einer regelmässigen Compression, wenn Milch- oder Eiterfisteln längere Zeit allen Heilungsversuchen hartnäckig widerstehen.

Die durch Blaschko empfohlene Abortivbehandlung mit Acidum nitricum, welches mit einem Charpiepinsel 5—6 Mal ganz oberflächlich, behutsam und leise auf die kranken Stellen gepinselt werden soll, wird schwerlich besser helfen.

Zur Beseitigung zurückgebliebener Milchknoten kann man Ung. hydrarg. cinereum, Ung. Kalii jodati zum Einreiben oder Emplastrum saponatum, E. de Cicuta, E. Melliloti als Decken anwenden und innerlich (falls das Kind abgesetzt ist) Jod und Hg geben. Nunn wandte mit Erfolg die Electricität an.

Die Anwendung von Blutegeln in der Peripherie der Brust beim Beginn der Mastitis, von welcher überhaupt nur bei Nichtstillenden die Rede sein könnte, habe ich nie nothwendig gehabt. Noch viel weniger eine Venäsection, die noch von Kiwisch, Scanzoni u. A. angerathen wurden. Man coupirt damit keine Mastitis, sondern vermehrt höchstens die Abnahme der Kräfte, welche durch eine Brustdrüsenentzündung ohnehin sehr mitgenommen werden.

Die Engländer (Harley, Nunn, Braxton-Hicks, Tylor Smith, Richardt u. A.), wenden Belladonna (Extr. belladonnae aa mit Glycerin), äusserlich besonders zur Resorption vorhandener Exsudate, zur Verhütung der Abscedirung und zur Verminderung der Milch an.

Eine weitere innere Behandlung ausser der oben er-

wähnten ist meist nicht nöthig. In der Reconvalescenz leisten kräftige Diät, nahrhaftes Bier u. s. w. mehr als alle Arzneimittel.

Ist ein Brustabscess völlig geheilt, die Härte der Mamma ganz geschwunden und noch Milchabsonderung vorhanden, so kann man bisweilen das Kind wieder anlegen, jedoch nur bei kräftigen Personen und muss es sofort absetzen, wenn sich wieder Schmerzen zeigen.

CAPITEL IV.

Die Fehler der Milchabsonderung.

Hierher gehören: 1) das Ausbleiben der Milchsecretion bei Wöchnerinnen, die zu sparsame Absonderung, dann zu frühzeitige und plötzliche Abnahme und völliges Versiegen derselben; 2) die zu reichliche Absonderung.

Literatur.

Eastlake, Trans. of the obst. soc. of London. Vol. V. 1864. 79—83.
Guéneau, Schmidt's Jahrbücher 91. 202.
S. Ashwell, aus Guys Hosp. Rep. V. in Schmidt's Jahrbücher 37. 196.
Verdier, aus Révue thér. Midi Janvier 1855. in Schmidt's Jahrbücher 90. 60.
Trosseau, Gazette des hôpitaux 1854. pag. 345 u. 498.

1. Ausbleiben, Abnahme und Versiegen der Milchsecretion.

Harlau, Reil, Pitschaft, Hohnbaum und Berndt jun. versichern, dass sie völliges Ausbleiben der Milchbildung bei Wöchnerinnen wiederholt beobachtet und bei ein und derselben Frau in mehreren Wochenbetten hintereinander gefunden hätten. Auch Scanzoni erwähnt, dass völliger Milchmangel „zuweilen" vorkomme. Ebenso sind mehrere Fälle dieser Art in den früheren Journalen der Rostocker Anstalt notirt. Ich habe noch nie einen vollständigen Milchmangel erlebt. Als Ursachen für diesen Fehler werden von jenen Beobachtern angeführt: zu grosse Zartheit und Jugend, oder zu weit vorgerücktes Alter des Weibes, männlicher Habitus, „Torpor" der Brustdrüse, grosse

Neigung zur Fettbildung; vorzeitige Niederkunft und Entbindung von todten Früchten. Auch sei es durch Beobachtungen wahrscheinlich, dass dieser Fehler sich von der Mutter auf die Töchter vererben könne.

Zu geringe d. h. für die Ernährung des Kindes nicht völlig ausreichende Absonderung kommt aus denselben Ursachen vor. Eine Abnahme der vorher starken Milchabsonderung findet sich nach starken Säfteverlusten, bedeutenden Blutungen, Diarrhöen, starkem Nasen-Rachen und Bronchialcatarrh; ferner mit Eintritt der Menstruation. Auch starke Gemüthsaffecte, Entzündungen des Brustdrüsenparenchyms und sonstige acute Erkrankungen (Peritonitis, Pleuritis etc.) führen zu Verminderung oder auch vorzeitigem Versiegen der Milchsecretion. Es ist namentlich bekannt, wie durch plötzlichen Schreck, ferner durch Angst und Aufregung die Milchsecretion bald völlig aufhören kann. Bei dem häufig vorkommenden Verschwinden der Milch frisch gemietheter Ammen wirken Gemüthsbewegungen, Kostveränderungen und zu grosse körperliche Bewegungen in der Regel zusammen; selten eine dieser Ursachen allein. Denn es ist eine bekannte Erfahrung, dass Frauen, die bereits ein Mal gesäugt haben, weil sie jene Ursachen kennen und meiden, viel seltener wie zum ersten Mal Säugende die Milch verlieren.

Durch das Ausbleiben, die Verminderung und den Verlust der Milchsecretion werden in der Regel keine besondere Erscheinungen hervorgerufen; die Angst, dass sich die Milch auf das Gehirn, die Lungen, auf das Herz, oder irgend welche Organe sonst „werfe“, ist nicht gegründet; Uterus, Nieren und Haut können so leicht durch vermehrte Flüssigkeitsabgabe die bisher durch die Brüste beschaffte Ausfuhr derselben mit übernehmen, dass kaum eine Veränderung im Allgemeinbefinden trotz sorgfältiger Untersuchung zu entdecken ist. Wie oft verlieren nicht junge Ammen plötzlich die Milch, und wie ungemein selten kommen Erkrankungen dabei vor. Wo letztere aber wirklich eintreten, oder — wie gewöhnlich — schon vorhanden sind, da sind sie in der Regel die Ursachen und nicht die Folgen der verringerten Milchabsonderung. Hat die eingetretene Hyperämie und Entzündung anderer Theile nachgelassen, dann kann bei sonst kräftigen Individuen die Milchsecretion von Neuem

beginnen, oder wieder stärker werden. Auch ist nicht zu verkennen, dass in manchen Fällen bei plötzlicher Zunahme der vorher schwachen Milchsecretion andere örtliche Entzündungszustände abnehmen und sich rasch bessern, Exsudate verkleinert werden können etc.; natürlich nicht, weil die Milch, etwa im Körper „zurückgehalten", Schädlichkeiten verursachen kann, wie man früher annahm, sondern lediglich, weil starker Milchfluss, ebenso wie starke Diarrhöen und beträchtlich vermehrte Diurese, Hyperämien, Entzündungen und Exsudate in bestimmten Organen schnell zum Verschwinden bringen.

Es wäre wahrlich überflüssig, jene so klaren, einfachen Thatsachen hier noch zu begründen, wenn nicht immer noch hie und da von den nachtheiligen Folgen des plötzlichen Zurückbleibens der Milchabsonderung gesprochen und immer noch die sogenannten Milchmetastasen gefürchtet würden. Es sei daher hier nochmals hervorgehoben, dass es zunächst noch Niemandem gelungen ist, irgendwo durch microscopische Untersuchung Milch im Blut nachzuweisen, sondern man hat nur eine „mässige" Zunahme des Fettes abgesehen neben den andern Veränderungen gefunden. Ausserdem haben Donné's Injectionsversuche mit Milch ergeben, dass ausser vorübergehender Betäubung der Thiere gar kein weiterer schädlicher Erfolg eintrete. Neuerdings fand nun Oscar Wolf noch, dass bei Nichtsäugenden die mittlere Temperaturhöhe im Wochenbett niedriger, als bei Säugenden war. Ich selbst habe, wie schon erwähnt, um die Probe darauf zu machen, ob wirklich die Reizung sehr wunder Brustwarzen Fieber veranlassen könnte, ein Kind einmal sehr rasch von beiden Brüsten abgesetzt, und die Temperatur fiel innerhalb 3 Mal 24 Stunden von 40,55 auf 36,8. Aehnlicher Fälle könnte ich noch mehrere beibringen, wenn es überhaupt nothwendig wäre. Doch sind jene Thatsachen völlig genügend, die gänzliche Haltlosigkeit der angeblichen Gefahr einer rasch unterdrückten Milchsecretion darzuthun. Fügen wir nur noch hinzu, dass wie Kiwisch so auch Hugenberger schwere puerperale Erkrankungen bei stillenden Frauen häufiger, als bei Nichtstillenden fand.

Die Behandlung zu geringer Milchsecretion ist streng nach den Ursachen einzurichten. Bei mangelhafter Ernährung sind kräftige Diät, Excitantien, viele Getränke, ein gutes Bier,

Milch, Haferschleim zu verabfolgen. Bei vorhandenen Säfteverlusten sind diese erst zu beseitigen, das Kind seltener oder gar nicht anzulegen, und erst, wenn mit der Reconvalescenz die Milchsecretion wieder zunimmt, kann man allmälig wieder das Kind säugen lassen; manchmal im Anfang nur zum Theil, indem man ihm Milch nebenher giebt und das Quantum derselben successive vermindert. — Schwindet bei Ammen die Milch, ohne dass örtliche Erkrankungen nachzuweisen sind, so kann man mit kräftigem Bier, häufigem Anlegen des Kindes, Verabreichen von Thee mit dem so sehr gerühmten Fenchel und Anis noch einen Versuch machen, allein der Erfolg bleibt sehr oft aus, und das beste Mittel ist baldige Besorgung einer andern Amme. Skinner hat bei Agalactie in 8 Fällen angeblich mit günstigem Erfolg die Electricität angewandt; ein Versuch wäre also hiermit ebenfalls zu wagen. — Ist der Wiedereintritt der Menstruation Grund der Milchabnahme, so muss das Kind abgesetzt werden, denn es steht nicht zu hoffen, dass die Milch nach dem Verschwinden der Regel wieder zunehme. Nur dann, wenn trotz der Menses die Milch reichlich bleibt, die Amme kräftig ist und das Kind die Brust gern nimmt, darf man das Säugen fortsetzen lassen; denn es steht fest, dass sehr viele Ammen trotz der Menstruation fortsäugen und dass die Kinder gut gedeihen. Meine Erfahrungen stimmen in dieser Beziehung vollständig mit denen von Joux (Gaz. des hôpit. 13, ½ 1853) und Tilt überein (Helfft Med. Berliner Zeitung No. 8. Febr. 1853). T. hat nachgewiesen, dass von 100 Frauen, die ihre Menses zu verschiedenen Zeiten der Lactation bekamen, bei 45 die Qualität und Quantität der Milch unverändert blieb, bei 8 nahm die Menge ab, bei 1 blieb die Milch völlig fort, bei 5 zeigte sie eine Abnahme der nahrhaften Bestandtheile, bei 24 vermehrte sie sich zur Zeit der Menstruation, und bei 15 wurde sie nach derselben noch sehr reichlich secernirt. Helfft meint, die meisten Geburtshelfer seien von dem Vorurtheil zurückgekommen, dass die Milch menstruirender Frauen schädlich sei. — Becquerel und Vernois (l'Union médicale No. 70. 1853), welche vergleichende Untersuchungen der Milch Säugender ausser und während der Zeit der Menstruation anstellten, fanden nur den Zucker der letztern etwas vermindert (43,88 : 40,49), Caseïn und Extractivstoffe dagegen grösser (38,69 : 47,69), und beobachteten

auch durchaus keine Nachtheile vom Fortstillen der Kinder durch menstruirte Frauen. — Es würde also nur da ein Wechsel der Nahrung nothwendig sein, wo das Kind nicht gedeiht oder die Milch der Amme nach der Menstruation nicht mehr zunimmt.[1])

2. Zu reichliche Milchabsonderung und Milchfluss. Polygalactia et Galactorrhoea.

Bisweilen findet man, dass Säugende und Nichtsäugende eine ganz enorme Menge Milch absondern, so dass sie mehrmals täglich von der ausfliessenden Milch völlig durchnässt werden. Auch kommt es vor, dass noch lange nach dem Absetzen des Kindes die Milchsecretion gleichmässig fortdauert, ja sogar noch stärker wird, wie vorher. Den erstern Zustand bezeichnet man als Polygalactia und findet ihn ebensowohl bei magern, wie fetten, bei zarten Blondinen, wie bei kräftigen Brünetten. Er hat auch wenig Bedeutung, so lange nicht durch die massenhafte Milchabgabe das Allgemeinbefinden der Wöchnerinnen gestört, oder in Folge der Durchnässung eine Erkrankung derselben bewirkt wird. — Anders ist es mit dem ununterbrochenen Ausfliessen der Milch auch nach dem Absetzen des Kindes, der sogenannten Galactorrhoe: die Ursachen dieses Leidens sind noch unbekannt; eine ungewöhnliche Reizung durch übermässig langes Stillen des Kindes ist keineswegs häufig der Grund, eine abnorm starke Milchbildung findet jedenfalls statt, ob dabei von vornherein die ringförmige Schicht starker elastischer Fasern der Milchausführungsgänge erschlafft ist, und der abfliessenden Milch keinen Widerstand entgegengesetzt, oder ob diese fragliche Erschlaffung erst Folge des Leidens selbst ist, bleibt dahin gestellt. Das letztere scheint mir wahrscheinlicher. Die Brustdrüsen findet man entweder, wie ich dies ein Mal beobachtete, fast welk, kaum nachweislich stärker als gewöhnlich, oder sie sind straff, etwas gespannt, sogar empfindlich. Auch das

[1]) Auf die Frage, wie durch Gemüthsbewegungen die Milch Säugender verändert werde, können wir noch keine bestimmte Antwort ertheilen. Unwahrscheinlich ist es wohl nicht, dass eine chemische Veränderung durch dieselben stattfinde, wenn diese auch noch nicht nachgewiesen ist.

Milchquantum, welches täglich abgegeben wird, ist sehr variabel; Kiwisch sah bei einer Kranken täglich nur eine Unze, andere dagegen mehrere Pfunde Milch abfliessen, und ich erlebte einen Fall von Gal. einer Nichtsäugenden, bei dem die Menge entschieden mehr als 1 — 1½ Pfund betrug. Die Milch selbst ist dünn, manchmal fast wässrig und arm an Caseïn. Gewöhnlich sind beide Brüste betheiligt, seltener nur eine.

Während kräftige Personen eine solche profuse Milchabgabe längere Zeit ohne Schaden ertragen können, entwickeln sich aus dieser Hypersecretion bei Schwächern bald sehr drohende Symptome, die man als Tabes lactea bezeichnet hat, und die in ihrem ganzen Zusammenhang völlig identisch sind mit denen der Olygaemie. Die Blutmenge nimmt ab, die Ernährung leidet, die Personen werden blass und mager, die Temperatur sinkt. Die Secretion der Haut wird geringer, die Haut ist trocken und welk; die Muskeln werden leicht müde und schmerzen bei dem Gebrauch. Auch die Secretion der grössern drüsigen Organe nimmt ab, daher verminderte Harnausscheidung, der Harn ist concentrirt, dunkel; der Stuhl ist retardirt, der Appetit fehlt, Verdauungsbeschwerden aller Art: Druck vor dem Magen, Auftreibung des Leibes, Aufstossen u. s. w. stellen sich ein. Der Puls ist klein, sehr beschleunigt, die Respiration frequenter als gewöhnlich; Kopfschmerzen, Herzklopfen, Beklemmung, selbst Ohnmachten kommen öfter vor. Die Kranken werden sehr leicht erregbar, weinerlich und zu krampfartigen Zuständen geneigt. Dieselben Symptome entwickeln sich auch, wenn Frauen zu lange stillen. S. Ashwell hat diesen Zuständen besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Er fand bei Frauen, die abnorm lange stillten, lästiges Ziehen im Rücken beim Saugen des Kindes, Magendruck, Appetitmangel, Muskelschwäche, Kopfschmerz, Hallucinationen, Gesichtsstörungen, Palpitationen und chlorotisches Aussehen. Ebenso hat Nunn in neuerer Zeit (l. c.) die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diese Erkrankungen hingelenkt und mit Recht hervorgehoben, dass dieselben nicht blos bei zu langem Stillen, sondern auch dann vorkämen, wenn der Gesundheitszustand der Frauen das Stillen nicht erlaube.

Ich will hier eine Affection Säugender erwähnen, die auch öfter vorkommt, und mit der Milchsecretion und dem Säugen

zusammenhängt, welche von Trosseau, Verdier u. A. beschrieben, und von meinem Vater wiederholt bei Osteomalacischen beobachtet worden ist; ich meine die Krämpfe und Contracturen Stillender, die besonders an den obern Extremitäten und an den Halsmuskeln vorkommen. Sie beginnen gewöhnlich mit einem Kriebeln in den Fingern; diesem folgen bald Contractionen der Finger und Handflexoren; dieselben sind sehr schmerzhaft, verschieden an Dauer, von wenigen Minuten bis zu Stunden, kehren bisweilen sehr häufig (10—20 Mal) an einem Tage wieder, und werden oft hervorgerufen durch das Anlegen des Kindes. Während des Anfalls können die Frauen nichts in der Hand behalten; die Sensibilität ist verringert. Trousseau fand öfter Sprachlosigkeit, Schlingbeschwerden und sogar Orthopnoe bei den Paroxysmen und manchmal die Affection erst an der einen und darauf auch an der andern Seite, oder gar gleichzeitig auf beiden Seiten. Verdier sah sie besonders bei scrophulösen und schwächlichen Personen. Trousseau hielt dieselben für eine rheumatische Affection. Mir scheint es, als ob sie eine Folge abnorm erhöhter Reflexerregbarkeit seien, weil sie sich zuerst namentlich bei entkräfteten Personen und solchen, die zu lange stillten, einstellten, und weil eine roborirende Diät, das Absetzen des Kindes und der Gebrauch von Eisen und China in der Regel von sehr raschem und günstigem Erfolg begleitet waren.

Hier findet auch am besten die Thatsache Platz, dass bei Säugenden wiederholt „Gesichtsstörungen“ gefunden worden sind, und zwar kommt namentlich eine mehr weniger vollständige Amaurose zuweilen mit Hyperämie der Conjunctiva vor. Eastlake, der diese Amaurose bei einer Wöchnerin in 8 nach einander folgenden Wochenbetten jedesmal mit totaler Erblindung am 2. bis 3. Tage fand, und durch geübte Ophthalmoskopiker untersuchen liess, konnte durchaus keine Veränderung an den durchsichtigen Medien, noch an der Retina nachweisen. Die Erblindung schwand gewöhnlich in 3—5 Wochen. Cuvier und Sichel (Schmidt's Jahrbücher 1864. p. 67) beobachteten plötzliches Eintreten der Amaurose während der Entbindung, die in Cuviers Fall in 6 Tagen nachher völlig schwand. Auch Hecker (Klinik II. p. 8—11) erzählt einen Fall von Hemeralopie bei einer Schwangern, der im Wochenbett eine schleunige

Besserung erfuhr, und einen zweiten, in dem die Besserung des Leidens im Wochenbett ausblieb.

No. 31. Ich selbst hatte in der Praxis meines Freundes Wiefel sen. im Jahre 1859 (August) Gelegenheit eine Frau ophthalmoskopisch zu untersuchen, die damals 39 Jahr alt war und ihr 6. Kind stillte. Sie hatte auch die früheren 5 alle genährt, und, von Haus aus scrophulös, viel an rheumatischen Beschwerden und zuletzt auch an Drüsenabscessen gelitten. Beim Säugen des 6. Kindes trat, ohne bemerkbare äussere Veränderung an ihren Augen, eine Sehstörung ein, indem sie plötzlich alle Gegenstände undeutlich, wie in einem Nebel verhüllt sah; sie litt dabei viel an Kopfschmerzen und Kopfcongestionen und konnte einige Schritt weit entfernte Gegenstände auch am Tage nicht sehen. Die Pupillen reagirten zwar, jedoch nur träge und waren etwas erweitert. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab in den durchsichtigen Medien nichts Abnormes, dagegen waren auf beiden Augen in der Retina dicht neben der A. retinae zahlreiche schmale, streifige Ecchymosen in unregelmässiger Anordnung; übrigens schienen die Arterien eher schmal und dünn, als dilatirt zu sein. — Das Kind wurde damals sofort abgesetzt, Belladonna in Salbenform in der Umgegend des Auges angewandt und ein Vesicator hinter beiden Ohren angebracht; zugleich für eine kräftige Nahrung gesorgt. Dabei besserte sich die Patientin ziemlich rasch. — Ueber ihr jetziges Befinden schreibt mir mein Freund (Mitte Januar 1866): „Im Ganzen ist gegenwärtig die Sehkraft bei gutem Appetit und guter Verdauung weit besser wie früher, indem sie die Gegenstände in der Nähe zwar nicht deutlich, aber doch wieder ziemlich sehen kann. Nur bei zuweilen eintretenden Kopfcongestionen und Kopfschmerzen, besonders einige Tage vor Eintritt der Menses sieht sie sehr undeutlich und entfernte Gegenstände gar nicht. — Nach Eintritt der Menstruation bessert sich das Sehen dann wieder.“ — Hier scheinen also Structurveränderungen der Retina geblieben zu sein. Bemerkt muss noch werden, dass jene Patientin weder an Herz- noch Nierenkrankheiten leidet.

Behandlung: Bei zu reichlicher Milchabsonderung Säugender kann man durch knappe Diät, reichliche Stuhlausleerungen (Ol. Ric., Kali sulfur., Magnesia), durch mässige Compression der Brust und nicht zu häufiges Anlegen des Kindes die Secretion vermindern.

Gegen Galactorrhoe haben sich von sehr vielen empfohlenen Mitteln nur 2 bis jetzt am meisten bewährt, nämlich das Jod und Jodkalium innerlich angewandt und ausserdem ein Kleisterdruckverband. Ersteres wird in Pillen oder Solution 3 Mal täglich 10—14 Tage lang, letzterer so lange angewandt, als überhaupt noch Milch ausfliesst und so oft gewechselt, als er nass ist. Gleichzeitig ist aber stärkende Diät anzuwenden. Kiwisch empfahl die von Krombholtz angegebenen Injectionen mit Kal. causticum (gr. ij mit ʒ ij Wasser) in die Milchausführungsgänge; Hauck Umschläge mit Decoctum Quercus und

später Höllensteinsolution; andere innerlich China, Eisensalmiak, Alaun, Quassia und Belladonna.

Treten bei einer Säugenden die oben geschilderten Erscheinungen der Oligämie ein, so muss das Kind sofort entwöhnt werden und durch kräftige Nahrung, Wein, China, Eisen in grossen Dosen eine bessere Ernährung herbeigeführt werden; dann lassen jene Symptome bald nach.

Die Behandlung der Krämpfe und Contracturen, sowie der Amaurosen wurde schon erwähnt.

ANHANG.

Das sogenannte „Milchfieber" ein Symptom sehr verschiedener Erkrankungen.

Carus hatte schon im Jahre 1820 darauf hingewiesen, dass Entstehungsweise und Ursachen des sogenannten Milchfiebers sehr verschieden seien, namentlich aber leichtere Erkältungen, Gemüthsbewegungen, Diätfehler, gereizte Zustände der Brustwarzen und Brüste, sowie der innern Genitalien, dass daher jenes Milchfieber ein sehr vielgestaltiges Ding sei und man durchaus gezwungen sei, bei solchen leichten Fieberanfällen immer die veranlassende Ursache scharf in's Auge zu fassen. Trotzdem wird noch von Vielen die Essentialität des Milchfiebers entschieden aufrecht erhalten; ja man bezeichnet sogar länger dauernde fieberhafte Zustände des Wochenbetts als „protrahirtes Milchfieber." Dem entgegen sagte ich nun 1863, dass es doch endlich an der Zeit sei, den Namen „Milchfieber" aus der wissenschaftlichen Sprache ganz zu eliminiren, da er als unklare Bezeichnung für eine Reihe der verschiedensten Erkrankungen die Erkenntniss der wahren Fieberursache, die Diagnose des wirklichen Leidens entschieden verhindere.

Ich muss dabei auch heute noch stehen bleiben und gestützt auf Jahre lange, zahlreiche Beobachtungen behaupten: die einfache Symphorese, die physiologische Hyperämie der Brüste ist an und für sich mit keiner febrilen Temperatursteigerung verbunden, es kommt bei derselben höchstens zu subfebrilen Temperaturen (—38,2° C.). Nur dann, wenn wunde Warzen,

Schleimhautrisse der Genitalien oder sonstige Erkrankungen hinzutreten, kommt es zu eigentlichem Fieber. Diese dann mit Frösteln oder Frost eintretende rasche und bedeutende Temperatursteigerung (bis über 40° C.) hängt mit der Milchsecretion gar nicht zusammen, sondern beruht auf einem localen Entzündungsprocess an den Brüsten oder in den Genitalien, und den muss man eben aufsuchen. Dass ein solches Fieber so häufig im Puerperium vorkommt, hat blos darin seinen Grund, dass Rhagaden und Schleimhautrisse, wie wir früher gezeigt haben, so unzählige Mal, ja fast bei jeder 2. Wöchnerin vorkommen. So lange man diese localen Entzündungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen hat, und auch sonstige Momente, welche die Temperatur plötzlich und rasch in die Höhe treiben können (Gemüthsbewegungen, Diätfehler u. s. w.) nicht zweifellos fehlen, so lange kann man auch nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass der Beginn der Milchsecretion die Ursache des Fiebers sei. Aus diesem Grunde kann ich daher auch die neuerdings von Schröder aus Veit's Klinik in Bonn angeführten Fälle von sogenanntem Milchfieber nicht für beweisend halten, da der Zustand der innern Genitalien bei jenen Fieberformen gar nicht erwähnt worden ist.

Ich kämpfe gegen den Ausdruck und die Auffassung eines Milchfiebers, weil er nicht blos das allergewöhnlichste und gar nicht einmal charakteristische Symptom der allerverschiedensten Erkrankungen bezeichnet, und weil man dadurch leicht verleitet werden kann, die so wichtige Untersuchung der äussern und innern Genitalien zu unterlassen, indem man sich mit dem Gedanken beruhigt, dass der hyperämische Zustand der Brüste Grund des Fiebers sei. Ich verwerfe den Ausdruck, weil er von falscher Auffassung ausgeht; die Hyperämie ist vor der Milchsecretion vorhanden, diese nimmt erst zu, wenn jene bereits eine Zeit lang bestanden, und jene nimmt durch diese wieder ab. Es wird Niemandem einfallen, einen Scheidencatarrh, der mit Hyperämie und vermehrter Absonderung verbunden ist, „Scheidenschleimfieber," eine Uteruserkrankung: Gebärmutterfieber zu nennen, aber an dem analogen Namen „Milchfieber" hält man sich mit aller Energie. Um aber meine obige Behauptung nochmals zu beweisen, will ich schliesslich einen Fall ausführlich mittheilen, den Viele bei alleiniger Untersuchung der Brüste oder

nach der Digitalexploration der Genitalien immer noch für ein sogenanntes Milchfieber erklärt haben würden, in welchem jedoch die Specularuntersuchung den eigentlichen und hauptsächlichsten Krankheitsheerd noch nachwies. Die Curve desselben gleicht durchaus der von Schröder auf Tafel V. mitgetheilten.

Wie vage der Begriff „Milchfieber" aufgefasst, wie willkührlich er gedeutet wird, erhellt endlich auch daraus, dass er von den Einen immer als ephemerer Fieberanfall, der in 10—12 Stunden abfalle (F. G. H. Birnbaum 1865. Regelwidrigkeiten der Geburt Berlin 1865. p. 178), von Andern aber als mehrtägiges Fieber ausgegeben wird; so dauerte dasselbe nach Schröder unter 7 Fällen 3 Mal sogar 4 Tage. Kann man zugeben, dass eine sehr straffe Anschwellung der Brüste und Röthung und Schmerzhaftigkeit ihrer Haut mit einer Temperatursteigerung — 38,2° C. verbunden sein kann, so folgt daraus noch keineswegs, dass man die Existenz eines „Milchfiebers" einräumt. Ich wiederhole, es ist Zeit diesen Namen fallen zu lassen, da wir sonst fast überall die Benennung eines Leidens nach den anatomischen Befunden, welche demselben zu Grunde liegen, wählen und jedenfalls eine symptomatische Benennung aufgeben müssen, die Verwirrung und Nachtheil bringt. Und das thut der Ausdruck „Milchfieber", denn es giebt, wie Kiwisch richtig bemerkt, nicht leicht eine pathologische Benennung, mit der mehr Unfug getrieben wurde, als mit dieser.

Krankengeschichte.

No. 32. Starke Hyperämie beider Brüste; Eczema mamillarum, Endometritis colli, ulcus orificii uteri externi mit mehrtägigem Fieber, (vulgo: „Milchfieber").

Sophie Düwell, 27 Jahre alt, zum fünften Male schwanger, wurde am 20. Febr. 1866 in die Entbindungsanstalt aufgenommen. Sie ist eine ziemlich gut genährte Blondine von 129 Zoll-Pfd. Körpergewicht und 156,5 Ctm. Körperlänge.

Menstruirt war sie zuerst in ihrem 16. Lebensjahre, die Periode trat regelmässig in vierwöchentlichen Intervallen ein, dauerte 2—3 Tage. Der Blutabgang war gering und ohne Beschwerden. Die vier früheren Schwangerschaften verliefen normal, die letzte endete am 2. März 1864; die Wochenbetten waren im Ganzen ohne Störung. Auch in der gegenwärtigen Gravidität hat sie sich relativ gut befunden.

Der Leibesumfang beträgt 104 Ctm., der Rücken der Frucht links, kleine Theile rechts oben. In der Nähe der Herztöne deutliches Nabelschnurgeräusch. Dicht unter dem Orific. urethr. eine kleine blassgrau belegte Stelle; der Belag enthält breite Thallusfäden. Kopf fest und ziemlich tief vorliegend.

Nachdem bereits seit 4 Tagen ziehende Schmerzen vorhanden gewesen, begannen die Wehen am 22. Febr. Morgens 9 Uhr regelmässig zu werden.

9 Uhr 30 Min. Temp. 37,85° C. Puls. 78, Resp. 17. Muttermund thalergross; kleine Fontanelle links.
11 Uhr: Temp. 37,7, Puls 76, Resp. 17.
12 Uhr: „ 37,6, „ 72, „ 18. Urin mit dem Katheter entleert.
1 Uhr: „ 37,6, „ 70, „ 18.

1 Uhr 30 Min. Sprengung der Blase, 5 Minuten später Geburt eines lebenden, reifen Knaben von 7½ Pfd. Gewicht und 52 Ctm. Körperlänge. Einige Minuten später wird die Placenta durch Druck leicht entfernt.

Post partum: Temp. 37,55, Puls 70, R. 16.

Febr. 22. Abends: Temp. 38,0, P. 64, R. 16. Urin: 1125 Cbctm. — 1007,5 p. sp. bei 13,9° R.

Der Urin musste mit dem Katheter entleert werden. Seltene schwache Nachwehen. Uter. hart, beim Betasten rechterseits mässig empfindlich. Ordinat: Wasseraufschläge. Brüste reichlich secernirend.

Febr. 23. Morgens: Temp. 37,4, P. 64, R. 16. Urin: 1450 Cbctm., 1011 p. sp. bei 13,2° R. Urin spontan entleert.

Abends: Temp. 38,0, P. 60, R. 17. Urin: 810 Cbctm., 1010 p. sp. bei 12,1° R. Nachwehen häufiger.

Febr. 24. Morgens: Temp. 37,55, P. 62, R. 16. Urin: 1595 Cbctm., 1010 p. sp. bei 12,1° R.

Abends: Temp. 38,2, P. 72, R. 18. Urin: 575 Cbctm., 1027 p. sp. bei 12,5° R.

Beide Warzen geröthet, geschwollen, bei Druck empfindlich, auf beiden einzelne Eczembläschen. An der rechten in der Uebergangsfalte zur areol. eine Fissur. Brüste sehr straff und schmerzhaft, besonders die linke. Ein bei der Entbindung entstandener Schleimhautriss an der hinteren Commissur zeigt sich als ein kleines Ulcus mit guten Granulationen.

Febr. 25. Morgens: Temp. 38,3, P. 72, R. 16. Urin: 1210 Cbctm., 1017,5 p. sp. bei 16,9° R.

Abends: Temp. 40,1, P. 86, R. 22. Urin: 425 Cbctm., 1018 p. sp. bei 12,8° R.

Morgens schon waren die Bläschen auf den Warzen zum Theil eingetrocknet. Abends war das subjective Befinden gut, weder Frost noch Hitzegefühl vorhanden. Uter. schlaff, Orif. uter. ext. klaffend, Lippen wulstig, rechts ein tiefer Einriss, Scheide nicht empfindlich. Lochien übelriechend. Ordinat: Klysma, Ol. Ric. ℥ β. Injectionen in die Scheide mit Kal. hypermanganic.

Febr. 26. Morgens: Temp. 39,1, P. 84, R. 16. Urin: 525 Cbctm., 1016 p. sp. bei 12,1° R.

2 Uhr Nachmittags: Temp. 39,7, P. 78, R. 20.

Rechte Brust besonders schmerzhaft. Warzen geschwollen, mit Borken bedeckt.

Febr. 26. Abends: Temp. 39,9, P. 80, R. 21. Urin: 550 Cbctm., 1015 p. sp. bei 12,4° R.

11 Uhr Abends: Temp. 37,5, P. 56, R. 16.

Febr. 27. Morgens: Temp. 37,9, P. 72, R. 16. Urin: 960 Cbctm., 1018 p. sp. bei 13,2° R.

Abends: Temp. 38,55, P. 66, R. 20. Urin: 660 Cbctm. 1017 p. sp. bei 14,6° R.

Beide Warzen geröthet und geschwollen, beim Anlegen des Kindes empfindlich; die linke mit Borken bedeckt.

Febr. 28. Morgens: Temp. 37,8, P. 70, R. 18. Urin: 480 Cbctm., 1026,5 p. sp. bei 13,3° R.

Abends: Temp. 38,5, P. 68, R. 18. Urin: 1180 Cbctm., 1012,5 p. sp. bei 16,9° R.

März 1. Morgens: Temp. 37,4, P. 64, R. 20. Urin: 1135 Cbctm., 1013 p. sp. bei 18,9° R.

Abends: Temp. 37,6, P. 58, R. 18. Urin: 660 Cbctm., 1019 p. sp. bei 14,9° R.

Linke Warze gesund, rechte noch mit einer halbmondförmigen Fissur.

März 2. Morgens: Temp. 37,8, P. 68, R. 20. Urin: 1269 Cbctm., 1017,5 p. sp. bei 15° R.

Abends: Temp. 38,7, P. 72, R. 18. Urin: 1025 Cbctm., 1010 p. sp. bei 13,1° R.

März 3. Morgens: Temp. 37,6, P. 60, R. 16. Urin: 1345 Cbctm., 1012 p. sp. bei 15,8° R.

Abends: Temp. 38,05, P. 62, R. 16. Urin: 265 Cbctm., 1012 p. sp. bei 11,9° R.

März 4. Morgens: Temp. 37,55, P. 60, R. 16. Urin: 1430 Cbctm., 1014 p. sp. bei 15,1° R. Die Wöchnerin stand heute auf.

Abends: Temp. 37,8, P. 68, R. 18. Urin: 960 Cbctm., 1015,5 p. sp. bei 15,2° R.

März 5. Morgens: Temp. 37,5, P. 62, R. 18. Bei der Untersuchung auf dem Stuhl fanden wir die Bauchdecken schlaff, Fund. uter. im Beckeneingang. Rima im hinteren Theile leicht klaffend An der hinteren Commissur die Narbe eines leichten Einrisses, an der Innenfläche der Labb. min. einzelne geröthete Fleckchen; am linken Lab. min. eine blasse Narbe, am oberen Ende mit geschwollenem Rande. Die Scheide kurz. glatt, ziemlich weit. Der Muttermund in der Höhe der Spinae ischii, Querspalte, lässt den Finger eindringen. Granulationen an beiden Lippen, ebenso Fissuren, an der vorderen links, an der hinteren rechts. Der Uter. durch das vordere Scheidengewölbe fühlbar, weich, nimmt Fingereindrücke an. Im Speculum erscheint der Muttermund fleckig geröthet. An der vorderen Lippe mehrere gefüllte Follikel (Retentionscysten), ebenso an der hinteren. Ausfluss gering, schleimig-eitrig. Links an der vorderen Lippe ein kleines, erbsengrosses Ulcus mit scharfen, schmal rothumsäumten Rändern und grauem Belage.

Mutter und Kind wurden entlassen.
Körpergewicht der Mutter: 111⅝ Zoll-Pfd.
Körpergewicht des Kindes: 8 Pfd. 19 Lth. Zoll-Gew.

III. ABTHEILUNG.

Krankheiten anderer Organe, die mit dem Wochenbett zusammenhängen.

CAPITEL I.

Erkrankungen der Harnröhre und Harnblase.

Literatur.

Scanzoni, Lehrbuch der Geburtshilfe, II. Auflage. Wien 1853. p. 988—990.
Berndt E. G., Krankheiten der Wöchnerinnen. Erlangen 1846. p. 534.
E. A. Meissner, Monatsschrift für Geburtskunde XVI. 92—97.
W. Martyn, Obstetr. Transactions. London 1864. Vol. V. pag. 186—190 und Lumley Earle eodem loco p. 291—299.
Eduard Martin, Neigungen u. Beugungen der Gebärmutter. Berlin 1866. p. 189 und 224 (No. 18.)

Die Verletzungen der Harnröhre und Blase, welche bei Puerperen vorkommen, haben bereits ihre Besprechung gefunden; wir betrachten daher nur noch die Hyperämieen, Entzündungen und Neurosen jener Organe, welche im Wochenbett ungemein oft eintreten, und, wie wir sehen werden, hohen Einfluss auf das Verhalten der Genitalien haben.

a. Hyperämie und Entzündung.

Durch die in den Scheidenausgang vorrückenden Kindestheile wird oft die vordere Scheidenwand herab und vorgedrängt, und Blase und Harnröhre werden unter dem Schambogen gedrückt: die starken Venengeflechte des Blasenhalses und die Gefässe der Harnröhre werden dadurch beträchtlich ausgedehnt, ja selbst zur Berstung gebracht, so dass kleine Blutextravasate in und unter die Schleimhaut erfolgen — ein nach länger dauernden, ebenso wie nach rasch beendeten Geburten sehr häufiger Befund. Hyperämie, Schwellung und Wulstung der Harnröhre tritt aber auch secundär bei Geschwüren in der Nähe derselben, im Scheideneingang und der Scheide auf. Dasselbe gilt auch von

der Blase: während bei Nichtwöchnerinnen die Erkrankung der Schleimhaut am häufigsten die primäre Form ist, kommt bei Puerperen die Erkrankung der Blasenwand mindestens ebenso häufig zunächst als Pericystitis: Bindegewebserkrankung der zwischen Blasengrund und Gebärmutter und Scheide gelegenen Partieen vor, oder seltener als Cystitis serosa nach primärer Erkrankung des Bauchfells. Jene Bindegewebslagen sind dabei trübe geschwellt, und zeigen ödematöse Infiltration, die Blasenmuskulatur ist ebenfalls serös oder eitrig infiltrirt, schlaff und mürbe, während die Schleimhaut catarrhalische Schwellung und Wulstung, manchmal schiefergraue Färbung erkennen lässt. Ist die Scheide oder der Mutterhals an diphtheritischen Geschwüren erkrankt, so findet man auch bisweilen an Stellen der Blasenschleimhaut, die jenen entsprechen, diphtheritische Schorfe von unregelmässiger Gestalt, selbst über einen Zoll gross. Beim Zerfall solcher Plaques entstehen Geschwüre, welche eine Perforation der Blasenwand Fisteln (s. d.), bewirken können, auch Blasenblutungen und länger dauernde Blasencatarrhe sind bisweilen Folgen derselben.

Die Symptome der Harnröhrenschwellung und Entzündung sind zunächst Schmerzen und erschwerte Urinentleerung: Erstere besonders als Brennen nach der Harnentleerung. Die letztere kann bei starker Schwellung der Harnröhre in vollständige Harnverhaltung übergehen, diese tritt dann gewöhnlich bald nach Beendigung der Geburt ein. Ebenso ist bei der analogen Blasenerkrankung Schmerz, Harndrang und Harnverhaltung in der Regel vorhanden. Je nachdem eine Quetschung der Blase schon bei der Geburt statt fand, oder die Affection der Blasenwand erst zu Geschwüren der Scheide und der Gebärmutter hinzukommt, ist auch das Auftreten der Ischurie verschieden. Im ersteren Fall gemeiniglich bald nach der Geburt, im letzteren 3—6—8 Tage nach derselben. Dasselbe gilt von ihr als Symptom der Cystitis serosa, sie ist keineswegs immer bei derselben und tritt manchmal erst spät ein. Die Folgen der Harnverhaltung sind früher schon besprochen; je eher sie post partum sich zeigt, um so leichter kann sie bedeutende Blutungen — äussere wie innere — veranlassen, und je länger sie dauert, um so gewisser übt sie einen nachtheiligen Einfluss auf die Involution des Uterus aus und

auf Geschwüre, die in dem Genitalrohr sich finden. Bleibt der Harn längere Zeit — 2—3 Tage — in der Blase zurück, und muss er öfter mit dem Catheter entleert werden so wird er leicht alkalisch und verursacht nun weitere Erkrankung der Blasenschleimhaut. Diese kann sich sogar unter seiner Einwirkung blasenartig abheben und in grossen Fetzen, selbst röhrenartigen Gebilden, mit dem Urin entleert werden, wie dies in neuerer Zeit W. Martyn (s. o.) Spencer Wells und Barnes beobachtet haben: An den abgegangenen Stücken fand man auch theilweise das submucöse Gewebe und selbst Partieen von der Blasenmusculatur. Bei langer Harnverhaltung in Folge von Retroversio uteri gravidi fanden E. Martin und Wittich croupöse und diphtheritische Exsudate, in denen verschiedene Harnsalze besonders Tripelphosphat-Crystalle eingelagert waren, und hinterher sogar Pericystitis mit Exsudaten zwischen der vordern Blasenwand und den Bauchdecken (Martin's Fall No. 18, — Retroflexio uteri, die Kranke starb am 3. Tage des Wochenbetts, nachdem 3 Tage auf die Punction der Gebärmutter die Ausstossung des Eies erfolgt war. In Martyn's Fall trat die Ausstossung jener Membranen am 22. Tage des Wochenbetts auf: die Wöchnerin war bei Gesichtslage mit dem Forceps entbunden und gleich nachher an Ischurie erkrankt.) Die Dauer der Urethritis und Cystitis richtet sich nach ihren Ursachen, selten ist sie länger als 14 Tage; je eher die ursächlichen Geschwüre sich bessern, um so eher schwindet auch die Schwellung der Blasen- und Harnröhrenwand. Bisweilen aber überdauert sie die Heilung jener Ulcera um längere Zeit. Folgt der acuten Erkrankung oder der langen Urinretention ein Blasencatarrh, so zeigt der entleerte Urin einen dünnern oder dickern Bodensatz (zerstörte Epithelzellen, Harnsalze, besonders phosphorsaure Ammoniakmagnesia), die Kranken haben Schmerzen bei der Harnentleerung und pressen zuweilen mit grosser Mühe kleine Schleimpfröpfe durch die Harnröhre, worauf dann der Urin leichter abfliesst. Die Diagnose kann nur durch sorgfältige Untersuchung der Scheide und Gebärmutter und des Urins vollständig festgestellt werden. Bei croupöser Exsudation gehen kleine Fetzen mit dem letzteren ab, bei Extravasaten wird er zuweilen blutig, und ist ihm Eiter in grösserer Menge beigemengt, so ist der Durchbruch eines parenchymatösen Abscesses wahrscheinlich,

vorausgesetzt, dass nicht Peritonitis oder Parametritis ihre Exsudate durch die Blase entleerten. Schmerzhaftigkeit bei der Berührung und bei Einführung des Catheters, sowie Schwierigkeit in der Durchführung desselben durch die ganze Harnröhre sprechen auch für entzündliche Anschwellung dieser Theile.

Die Ursachen dieser Affectionen sind schon genannt: es sind Quetschungen jener Theile bei der Geburt, Puerperalgeschwüre in ihrer Nachbarschaft, besonders dicht um das orificium urethrae: Parametritis, Peritonitis und Retroversio uteri gravidi. Wir finden sie daher bei Erst- und bei Mehrgebärenden gleich häufig, gewöhnlich nach lange dauernden Geburten, aber auch nach sehr rasch verlaufenen, besonders dann, wenn der Kindskopf hart und unnachgiebig war. Uebrigens kommt sie auch bei acuter Retroversion des puerperalen Uterus vor, wie schon an der betreffenden Stelle erwähnt wurde (p. 85.). Nach den letzten 280 Entbindungen, welche ich beobachtete, trat 50mal (also bei 18%) im Wochenbett Harnverhaltung hinterher ein, und zwar bei 26 Erst-, 16 Zweit-, 2 Dritt-, 2 Viert-, 2 Fünft-, 2 Sechstgebärenden: von diesen waren 10 künstlich entbunden: nämlich 7 mit der Zange, 2 durch Extraction am Steiss, 1 durch Wendung mit nachfolgender Extraction; also nur der fünfte Theil der durch Kunsthülfe beendeten Geburten hatte Harnverhaltung im Gefolge, und zwar trat dieselbe 37mal gleich nach der Geburt oder innerhalb der ersten 24 Stunden des Wochenbetts ein, 6mal vom 2—4. Tage und 7mal nach dem 4. Tage. E. A. Meissner fand Retentio urinae nach 618 klinischen Geburten 32mal = 5,17%, nach 253 Entbindungen in der Privatpraxis: 14mal = 4,35%, bei 142 anderen Wöchnerinnen 3mal = 2,11%.

Die Behandlung muss prophylactisch zunächst die vorhandenen Geschwüre bekämpfen und ihre Beschaffenheit zu bessern suchen. Zugleich muss man die Wöchnerinnen ermahnen, den Urin regelmässig alle 3 Stunden zu entleeren. Eine sehr wichtige Vorsicht ist auch die, dass, wenn Puerperae 4—5 Stunden nach der Geburt den Urin noch nicht entleert haben und nicht bald entleeren können, jedesmal der Catheter eingelegt werde. Man beugt so nicht nur Uterusblutungen vor, sondern man vermindert durch den Druck des Catheters eine etwa vorhandene Harnröhrenschwellung. Man bewirkt ferner

durch vollständige Entleerung der Blase und den mässigen Reiz des eingeführten Catheters eine kräftige Contraction derselben, welche in dieser Zeit um so heilsamer ist, als die noch entkräftete Bauchpresse die Thätigkeit des Detrusor Urinae nur selten unterstützen kann. — Bleibt die Ischurie bei Bestand, so muss der Catheter wenigstens 2 mal täglich, besser noch 3 mal, in 4—5 stündigen Zwischenräumen eingelegt werden, derselbe darf natürlich nicht liegen bleiben. Injectionen in die Scheide sind, je nach Art und Aussehen der Geschwüre verschieden, aber immer nothwendig. Bei lebhaften Schmerzen gebe man Emulsionen mit Zusatz von Narcoticis innerlich (Extr. hyoscyami, tinct. thebaïca), dabei sind zugleich kalte Umschläge auf den Unterleib oder, falls diese unangenehm sind, warme Fomente, selbst Einreibungen mit liniment. volatile und tinct. thebaïca anzuwenden. Wenn auch diese nicht wesentlich lindern, kann man einige Blutegel über dem Mons Veneris ansetzen. Bei längerem Bestand der Ischurie, die durch Erkrankung der Nachbarschaft bewirkt wurde, haben mir kohlensäurehaltige Getränke: Selterser-, Sodawasser, leichtes Weissbier gute Dienste gethan, die Kranken waren dann $^1/_2$ Stunde nach dem Genuss derselben im Stande den Urin zum ersten Mal vollständig willkührlich zu entleeren. Empfohlen sind ausserdem von Arzneien: Eisen, Copaivbalsam, Terpenthinöl, die jedoch, so lange Schmerzen vorhanden sind, nicht angewandt, und wenn solche auftreten, ausgesetzt werden müssen.

Bleibt ein Blasencatarrh zurück, wie ich es 2 mal nach Retroversio uteri gravidi und langdauernder Ischurie beobachtete, so sind vor Allem, ausser regelmässiger Entleerung der Blase: Einspritzungen in dieselbe mit Lösungen von Arg. nitr. (grβ—ij auf ʒj) oder von Zincum sulfuricum (eben so stark) sehr förderlich. Innerlich ist Kalkwasser mit Milch, ferner die Milch- oder Molkenkur zu rathen, und von Bädern sind besonders Vichy, Ems, und Neuenahr empfohlen.

b. Neurosen der Harnröhre und Blase.

Die Theile der Harnröhre, welche der Blase zunächst liegen und die unterste Partie der Blase zeigen nicht selten in den ersten Tagen des Wochenbetts eine krampfhafte Zusammenziehung, wodurch die Urinentleerung erschwert, oder völlig

verhindert wird. Man merkt diesen Krampf leicht beim Durchführen des Catheters, indem der sogenannte Sphincter einen beträchtlichen Widerstand leistet, und der Versuch, das Instrument weiter voranzuschieben, von lebhaften Schmerzen begleitet ist. Gewöhnlich gelingt es aber drehend und allmählich den Catheter einzuführen, und häufig genügt ein einmaliger Catheterismus jenen Krampf zu beseitigen. Es ist am wahrscheinlichsten, dass derselbe als Reflexcontraction auftritt, wenn durch den Catheter schmerzhafte Stellen der Harnröhrenschleimhaut gereizt werden, oder der Sphincter selbst durch kleine bei der Geburt erhaltene Blutextravasate empfindlich und reizbar ist. Scanzoni empfiehlt gegen diese spastische Affection: Klystiere mit Opiumtinctur, laue Bäder und Einspritzungen und feuchtwarme Umschläge auf den Leib. Ich habe jenes Leiden oft gefunden, bin aber immer mit ein oder mehrmaliger Anwendung des Catheters allein fertig geworden. Man sehe nur darauf, dass das Instrument warm und gehörig eingeölt ist und nehme, wenn der metallene Catheter zu schmerzhaft ist, einen nicht zu dünnen elastischen.

Eine Lähmung des sogenannten Sphincter vesicae findet sich im Wochenbett bisweilen nach Quetschungen der Blase bei schweren, langdauernden Entbindungen, ist aber im Ganzen ungemein selten; dagegen findet man eine Parese desselben viel häufiger. In Folge der ersteren fliesst der Urin fortwährend unwillkührlich ab (Incontinentia urinae); bei der letzteren träufelt er dagegen nur bei stärkeren Bewegungen, bei Anstrengungen der Bauchpresse (Husten, Niessen u. s. w.) ab. Von dieser Parese muss man aber die Ischuria paradoxa unterscheiden, bei welcher durch die überaus starke Anfüllung der Blase der sonst normale Widerstand des Sphincter überwunden wird und ebenfalls Harnträufeln eintritt. Die Einwirkung des abträufelnden Urins auf Schleimhautverletzungen des Scheideneingangs ist früher schon besprochen (Seite 137.).

Noch viel seltener wie Parese und Paralyse der Harnröhre sind dieselben Affectionen an der Blase. Scanzoni behauptet eine Ischuria paralytica nur im letzten Stadium tödtlich endender Puerperalfieber beobachtet zu haben. Mir ist eine derartige Lähmung des Detrusor nie vorgekommen, wohl aber häufig eine Parese desselben nach länger bestehender Ischurie

und Infiltration der Blasenmuscularis. Bei beiden, den unvollständigen und vollständigen Lähmungen des Sphincter und Detrusor, ist die regelmässige Anwendung des Catheters das Wichtigste; hier ist auch ein längeres Liegenlassen desselben zuweilen sehr nützlich. Von inneren Mitteln sind empfohlen: Tinctura Cantharidum gegen Blasenparalyse; Klystiere mit Secaleinfus (von Scanzoni). Aeusserlich die Anwendung aromatischer und spirituöser Einreibungen. Besonders empfehlenswerth ist die Anwendung des Inductionsstromes: wobei beide Pole oberhalb der Symphyse aufgesetzt werden. —

Die grösste Reinlichkeit und der öftere Gebrauch von Sitzbädern sind nothwendig, um einer Entzündung und Geschwürsbildung im Scheideneingang und der Vulva vorzubeugen. — Kalte Waschungen, kalte Douche und kalte Einspritzungen in kräftigem Strahl sollen auch öfter heilsam gewesen sein.

CAPITEL II.

Affectionen der Gelenkverbindungen des Beckens.

Literatur.

Luschka, Anatomie des menschl. Beckens. Tübingen 1864. p. 88—104.
Elliotson, Frorieps Notizen Bd. XXI. 207.
Kiwisch, Krankheiten der Wöchnerinnen. Prag 1840. Bd. I. p. 312.
Kiwisch, Klinische Vorträge. Prag 1851. I. p. 659—661.
Scanzoni, Lehrbuch d. Geburtshilfe. Wien 1853. p. 990.
C. Braun, Lehrbuch 1857. p. 966.
Hiller, Preussische Vereinszeitung. Berlin 1843. No. 22.
Clay, Medical Times. August 1844.
Kilian, Neue Zeitschrift für Geburtskunde XXX. 215. No. 12.
Pigéolet, Schmidt's Jahrb. 1864. 217. (1848.)
Ferdinand Martin, Schmidt's Jahrbücher 70. 329 und 93. 208.
Scanzoni, Allgemeine Wiener med. Zeitung 1859. No. 8.
Débout, Felix Courot, Montard-Martin, Putéguat, Devilliers in Schmidt's Jahrbüchern. Bd. 119. p. 59. 60.
Stoltz, Bulletin de thérap. 1863. 254—258. med. Centralblatt I. p. 446.
Herrgott, Schmidt's Jahrbücher 119. p. 297.
Scharlau, Monatsschrift für Geburtskunde. XXVII. p. 1—12.
Hoffmann, Neue Zeitschrift XX. p. 79.
Hecker, Klinik I. p. 111—116.
Grenser, Monatsschrift für Geburtskunde. XII. p. 469.

Durch die Untersuchungen von Luschka ist bekanntlich festgestellt, dass die Verbindungen der Beckenknochen untereinander keine wirklichen Symphysen sind, sondern mehr oder weniger vollständige Gelenke, indem die einander zugekehrten Knochenenden einzeln einen Knorpelüberzug haben und dieser in der Hüftkreuzbeinverbindung von einer Synovialhaut bedeckt ist, welche rundliche oder polygonale Zellen als Epithel besitzt. In der sogenannten Symphysis ossium pubis kommt bei Frauen eine Synovialmembran am innern Umfang vor, welche aber nur rundliche Zellen, kein eigentliches Epithel als Auflage hat. Diese Hemidiarthrose kann sich nun in der Schwangerschaft zu einem vollständigen Gelenk entwickeln und damit der sonst unbedeutende Inhalt eine beträchtliche Vermehrung erfahren. Von dieser physiologisch mit der Schwangerschaft eintretenden „Auflocke-

rung" ist aber eine pathologische „Erschlaffung" derselben wohl zu unterscheiden. Diese und die Entzündung jener Gebilde treten zwar auch ausserhalb der Schwangerschaft und des Wochenbetts auf, sind aber dort so ungemein selten, dass sie fast als specifische Puerperalerkrankungen zu betrachten sind und ihre Besprechung besonders hier am Orte ist:

a. Hyperämie und Entzündung jener Gelenke.

Schon ehe die genauere Beschaffenheit der sogenannten Symphysen bekannt war, wusste man, dass eine Erkrankung derselben gewöhnlich im Centrum beginne und nach der Peripherie fortschreite. Mit der Hyperämie und entzündlichen Schwellung der Synovialhaut kommt es zu einer stärkeren Absonderung der Synovia, wodurch die Knochenenden aus einander getrieben werden. So fand Luschka (l. c. p. 100) in einem Fall die Enden der Symph. oss. pubis 15 Mill. weit von einander entfernt. Geht die Entzündung in Eiterung über, so erscheint der Knorpel blosgelegt, erodirt, selbst durchbrochen, an einzelnen Stellen vollständig zerstört und auch der Knochen cariös: es entsteht ein Gelenkabscess. Dabei sind mitunter gleichzeitig die umgebenden Weichtheile (äussere Genitalien, Haut der Glutäen, Beckenzellgewebe), serös, eitrig oder jauchig infiltrirt. Der Abscess kann sich nach dem Becken hin und nach aussen entleeren, ja selbst weithin die Haut unterminiren und nach allen Seiten hin sich senken.

Diese Erkrankungen der Beckensymphysen kommen als primäre oder secundäre, sogenannte metastatische vor. Im ersteren Fall entwickeln sie sich in kürzerer oder längerer Zeit nach der Geburt, ohne alle sonstigen Erkrankungen; im letztern gehen ihnen die Erscheinungen der primären Affection (Beckenphlegmone, oder Metrophlebitis) voraus. Manchmal erkranken alle 3 Gelenke, häufiger jedoch nur eins; ob die Schambeinverbindung öfter, wie eine Hüftkreuzbeinfuge, ist bei der bisher geringen Anzahl von Fällen in der Literatur noch nicht zu entscheiden. Scanzoni behauptet, es seien vorwiegend die Ileosacralgelenke, und die primären Affectionen häufiger, als die secundären. Das letztere muss ich allerdings bestätigen. Die gewöhnlichsten Erscheinungen hierbei sind Schmerzen,

um das erkrankte Gelenk und nach den untern Extremitäten ausstrahlend; ausserdem Functionsstörungen, indem die Kranken entweder gar nicht gehen können oder sich nur mühsam und mit Krücken von der Stelle schleppen. In einem Fall, den ich erlebte (s. u.), war der Gang ganz characteristisch: die Patientin drückte beim Gehen die Kniee aneinander und schob die Füsse über den Boden, ohne sie von demselben zu erheben; die Gangart hat daher viele Aehnlichkeit mit derjenigen osteomalacischer Frauen. Dabei klagen die Leidenden über ein Gefühl von Schwere und Lahmheit in den Beinen, über Ameisenkriechen u. s. w. Zuweilen wird auch bei der Urinentleerung ein heftiger Schmerz empfunden (wenn die Symph. oss. pubis erkrankt ist). In den Fällen, wo eine reichlichere Synoviabildung statt gefunden, kann sogar beim Gehen, wie dies Débout bemerkte, das Hüftbein der belasteten Seite in die Höhe geschoben werden. Kommt es zur Eiterbildung, so steigern sich die Schmerzen, Frost und Fieber treten ein, die unteren Extremitäten können wegen der Schmerzen gar nicht mehr bewegt werden, und bald beginnt die Umgebung des Gelenks zu schwellen. So können überhaupt grosse Geschwülste im Mons Veneris und nach der Leistengegend, sowie auf Darm- und Kreuzbein entstehen. Kiwisch entleerte durch einen Einstich aus der Symph. oss. pubis ½ Seidel dicken Eiters. (Beobachtung 38. l. c.)[1]) die Kranke genas in 6 Wochen. Die Ausgänge, welche die beschriebene Affection nehmen kann, sind 1. Resorption, völlige Zertheilung und Genesung: diese ist am häufigsten und pflegt bei leichterer Erkrankung in 2—3 Wochen zu erfolgen; 2. Abscedirung und Durchbruch mit nachfolgender Heilung — in 4—6 Wochen; 3. chronisch bleibende Erschlaffung, die Jahrzehnte bestehen kann. So fand Danyau sie in einem Fall noch nach 50 Jahren, in einem andern nach 17 Jahren; Herrgott noch nach 8 Jahren. Endlich kann ein Recidiv der Erkrankung in der folgenden

[1]) Diesen Fall hat Scanzoni offenbar übersehen, sonst hätte er unmöglich sagen können (Lehrbuch p. 991): „Wir müssen es sehr in Zweifel ziehen, wenn K. angiebt, er hätte nach künstlichen Eröffnungen der zwischen den Beckenknochen befindlichen Abscesse öfter Heilung eintreten sehen; wir haben auf K's Klinik nie einen ähnlichen Fall beobachtet, und fanden auch weder in den Protocollen der Prager noch in jenen der Würzburger Gebäranstalt eine Notiz, die als Beweis für K.'s Behauptung benutzt werden kann."

Schwangerschaft und dem Wochenbett auftreten. — Die im Verlauf septischer Puerperalerkrankungen auftretende Abscedirung der Beckengelenke kann den lethalen Ausgang rasch beschleunigen. 4) Septicaemie oder Ichorrhaemie in seltenen Fällen (Grenser).

Diagnose: Die Erkenntniss des Leidens ist trotz der Angabe von Scanzoni, dass sich dasselbe nie mit voller Sicherheit im Leben erkennen lasse, leicht zu nennen. Besonders characteristisch ist der Sitz der Schmerzen, den die Patientinnen genau an der erkrankten Stelle angeben; wenn gleichzeitig auch Schmerzen in den Extremitäten sind, so treten diese doch nur bei Bewegungen besonders ein, und dann auch stets mit Steigerung in den erkrankten Beckentheilen. Zwar ist die Angabe von Kiwisch, dass sich der Schmerz beim Zusammendrücken der Hüftbeine steigere, nur selten zu bestätigen, aber Druck gegen das erkrankte Gelenk von innen oder aussen ist so empfindlich, dass die Kranken gleich die gedrückte Stelle als den eigentlichen Sitz des Schmerzes angeben. Eine einigermassen genaue Untersuchung der Beine und Genitalien macht es daher unmöglich dieses Leiden mit einer Schenkelneuralgie, oder gar, wie Pigéolet angiebt, mit Phlegmasia alba, oder wovor Danyau warnt, mit Uterusdislocationen (?) zu verwechseln. In meinen beiden Fällen liess sich die Diagnose sofort bei der ersten Untersuchung mit Leichtigkeit stellen. Kommt es zur Abscedirung, dann ist die Anwendung der Sonde nach Eröffnung des Abscesses nothwendig um zu fühlen, ob das Gelenk geöffnet und der Knorpelüberzug etwa schon zerstört ist.

Aetiologie: Das genannte Leiden folgt ebensowohl nach leichten und rasch verlaufenden Entbindungen, wie nach schweren und durch Kunsthülfe beendeten. Stoltz fand es „nicht selten“ bei allgemeiner Plethora, bei sehr fetten Personen, bei kachectischen Zuständen, bei zu starken Anstrengungen und aussergewöhnlichem Umfang des schwangern Uterus. — Jene Gelenke können auch durch einen grossen harten Kindskopf gedehnt werden und nachher Entzündung zeigen, ebenso wie letztere durch Stoss oder Schlag zuweilen bewirkt wurde (Grenser l. c. bei einer gravida.) Nach einem Abortus kommt jene Erschlaffung übrigens auch vor (Courot). Débout hat

dieselbe wiederholt schon im Verlauf der Schwangerschaft nach starker Anstrengung, nach dem Heben schwerer Gegenstände eintreten sehen, meist im 7.—8. Monat. Derselbe fand die Hälfte der Erkrankten übrigens (in 19 Fällen) von kräftiger Constitution, bei keiner einzigen Spuren von Scrofulose oder Rachitis. Wie häufig das Leiden vorkommt, lässt sich noch nicht feststellen. Kiwisch hat 1 Fall mitgetheilt (s. o.), Hiller 2, Clay ebenfalls 2, Pigéolet 1, Ferdinand Martin 4, Danyau 2, Courot 2, Putégnat 2, Débout (19 zusammengestellt), Dévilliers 1, und ich habe 2 Fälle erlebt.

Die Prognose ist bei den primären Fällen durchaus günstig, manchmal (so in meinem ersten Fall) sind die Patientinnen sogar völlig fieberfrei. Resorption und völlige Genesung treten gewöhnlich ein, und erfolgen meist in einigen Wochen. Schlimmer ist die Vorhersage bei eintretender Abscessbildung; findet eine Zerstörung des Knorpels statt, so wird wohl Ankylose die Folge sein; doch ist diese bei vollständiger Entwickelung des Beckens von geringem Belang. —

Behandlung: Im Beginn der Entzündung, und bei lebhaften Schmerzen sind über oder in der Nähe des afficirten Gelenks locale Blutentziehungen anzuwenden, und hinterher Einreibungen mit Narcoticis, oder grauer Salbe (Liniment. volatile und tinct. thebaïca, die in meinen Fällen allein ausreichten). Selbstverständlich müssen die Frauen dabei das Bett hüten und alle Anstrengungen meiden. Bei schwächlichen Individuen empfiehlt Stoltz Eisen, China innerlich, daneben tonische Einreibungen und kalte Waschungen. Sobald der beträchtliche Schmerz einige Tage verschwunden ist, darf man, wenn sonst die Frauen kräftig sind, vorsichtige Bewegungen gestatten. Von Ferd. Martin ist ein nach Art der Bruchbänder mit doppelter Pelotte, gepolsterter stählerner Beckengürtel angegeben worden, dessen Feder von hinten und oben nach vorn und unten gekrümmt ist und parallel den Cristae oss. il. verlaufend, die Hüftbeine einander genähert erhalten soll. Pigéolet, Débout, Danyau, Putégnat, Dévilliers und Stoltz empfehlen diese Bandage. Ist Abscedirung eingetreten: frühzeitige Entleerung des Eiters durch Incision. — Wurde das Leiden chronisch, so ist der Gebrauch von Seebädern, Douchen, Einreibungen, und besonders die Anwendung der Wässer von Baden-Baden anzurathen. (Stoltz.)

b. Zerreissung der Beckengelenke.

Theils im Verlauf schwerer aber spontan beendeter Geburten, theils bei schwierigen geburtshülflichen Operationen — also besonders an zu engen Becken kommt vollständige Sprengung jener Gelenke zuweilen vor. So wurde dieselbe von Scanzoni (1859 s. o.) nach einer ohne Kunsthülfe verlaufenen Geburt an der rechten Hüftkreuzbeinfuge entdeckt, indem der Kopf mit der Stirn vor dieser herabgetrieben worden war. Häufiger ist ihre andere Entstehungsweise und in Folge einer Zangenoperation von Bignet, Hoffmann, von Hecker, Scharlau und Hildebrandt gefunden worden. In dem Fall von Hecker war ein osteomalacisches Becken Ursache der Geburtserschwerung, und das Schambeingelenk war verletzt.

Die Erscheinungen, welche jene Läsionen zu begleiten pflegen, sind heftige Schmerzen, und zuweilen die Empfindung, dass etwas zerrissen sei. Da aber bei der zur Kindesextraction nothwendigen Kraft gewöhnlich auch Verletzungen anderer Theile vorhanden sind, können jene Beschwerden ganz übersehen werden und der Tod in Folge der Scheiden- und Uteruserkrankung eintreten, ohne dass jene bemerkt wurden. In den Fällen, wo die Zerreissung ganz isolirt ist, kann Abscedirung, Durchbruch des Eiters und Genesung erfolgen, wie dies Scanzoni erlebte: der Durchbruch erfolgte durch die Haut der Gefässgegend. Dieser Ausgang wird aber selten zu hoffen sein, weil auch bei der Uteruskraft, die das Becken durch den Kindskopf aus seinen Verbindungen sprengt, grosse und starke Quetschungen der Weichtheile kaum jemals fehlen werden. Die Vorhersage bleibt also mindestens sehr zweifelhaft.

Die Behandlung ist durchaus der einer Distorsion entsprechend einzurichten: locale Blutentziehungen, Eisblase oder Eisumschläge; Lagerung auf einer Seite, falls eine Synchondrosis sacro-iliaca zerrissen ist. — Entsteht ein Abscess, so wende man frühzeitige Incision an, und wenn die entzündlichen Erscheinungen beseitigt sind, Anlegung eines festen Beckengürtels, ohne welchen die Bewegungen nicht möglich sind.

No. 33. Entzündung der Symphysis ossium pubis: Heilung.

Frau S., eine 31jährige, kleine Brünette, kräftig gebaut, gut genährt, etwas bleich aussehend, aber als Kind und später immer gesund, wurde am Ende ihrer ersten Schwangerschaft von mir mit dem Forceps entbunden, (II. Schädellage) weil die 2. Geburtsperiode bereits über 3 Stunden gedauert hatte

und die Kreissende halb erschöpft den tiefstehenden mit starker Kopfgeschwulst versehenen Kopf nicht hervorpressen konnte. Bis auf ein kleines Puerperalulcus befand sie sich im Wochenbett ganz gut, sie nährte ihr Kind nicht. Am 9. Tage stand sie auf. Vom 12.—13. Tage an, als sie zuerst Gehversuche machte, merkte sie stets einen heftigen Schmerz „in den Knochen", sie gab ihn sofort am Schamberg an. Eine genaue Untersuchung der Genitalien liess nirgends etwas Abnormes erkennen: das Geschwür war verheilt, der Uterus gut zurückgebildet in normaler Lage, nicht empfindlich; sobald man aber von innen gegen die Mitte der vordern Beckenwand drückte und von aussen mitten über der Clitoris einen Druck ausübte, äusserte sie lebhafte Schmerzen; Stuhl- und Urinentleerung normal. Patientin war nicht im Stande allein zu gehen, sie schlich nur, sich an Gegenstände haltend, mühsam fort. Die Kreuzdarmbeingelenke waren unempfindlich: Einreibungen mit Ung. Glycerini ℥j Tinct. thebaicae ℥j, horizontale Lage: auf mehr denn 14 Tage angewandt beseitigte die Schmerzen. Als sie zuerst das Bett verliess, war ihr Gang noch schwankend und unsicher, allein sie erholte sich nun bald wieder und hat 1½ Jahre später zum 2. Mal, leicht geboren, ohne ein Recidiv jener Affection zu bekommen.

No. 34. Frau Capitain S. geb. L., 29 Jahr. Erstgebärende, klein, sehr fett, hellblond. In der Schwangerschaft gesund, wurde am 4. December 1865 Morgens ½1 Uhr mit dem Forceps von mir entbunden. Der Kindskopf hatte seit 10½ Uhr Abends fest eingekeilt im Becken gestanden. Wiederholt musste die Blase inter partum mit dem Catheter entleert werden; weil der Kopf fest gegen die Symphyse gestemmt, den Blasenhals comprimirte. Der ziemlich kräftige, nicht ganz 7 Pfd. schwere Knabe war asphyctisch, wurde aber bald belebt; ein kleiner Dammriss war entstanden. Am 4. December Mittags war das Befinden gut, P. 84, Tp. 37,6°C., nur die vordere Uteruswand etwas empfindlich. Am 5. December Abends bekam Patientin einen Frost und hatte am 6. Dec. Mittags eine Temperatur von 39,7°C., der Fundus uteri sehr empfindlich, die Dammwunde eiterte; die Warzen waren wund: Injectionen in die Scheide, Wasserumschläge u. s. w. besserte sie bald; am 7. Dec. Tp. 37,7, P. 108; am 8. Dec. Tp. 38,3°C. P. 84; am 9. Dec. P. 96, Tp. 39,4°C. Pat. klagte über grosse Hitze, der Leib war mehr gespannt und aufgetrieben, wenig schmerzhaft; das Aussehen der Dammwunde gut. Die Wöchnerin war, um sich ihr Bett machen zu lassen, aufgestanden und nach einem andern Bett in derselben Stube gegangen (6. Tag.) Dieselbe Behandlung beseitigte die Beschwerden bald wieder: sie stand am 16. Dec. zuerst auf. — Am 18. Dec., als sie zuerst Gehversuche in der Stube machte, empfand sie zwar eine Spannung und Ziehen, eine Lahmheit in den Füssen, aber sie konnte doch etwas gehen. Der Schmerz steigerte sich jedoch bald und am 20. Dec. war sie nicht mehr vermögend, ohne Stütze die Beine voranzubewegen. Sie klagte über „Schmerzen in den Knochen" und Lahmheit in den Beinen, doch konnte sie dieselben fest aufsetzen, auch in der Rückenlage anziehen, allein nur wenn sie sich mit dem Oberkörper fest anstemmte, die Kniee aneinander drückte und etwas gebeugt hielt, war sie im Stande, die Füsse zusammen auf dem Boden fortzuschieben. Sie hatte nirgendwo Schmerzen, als genau an der Stelle des Mons veneris, die vor der Symphyse sich befindet, reagirte bei äusserem und innerem Druck gegen die dem Gefühl nach sehr breite Symphyse ausserordentlich. Sie nährte ihr Kind noch, hatte kaum noch eine Spur von Ausfluss, mässig beschleunigten Puls und etwas gesteigerte Temperatur. Einreibungen mit Liniment. volatile ℥ij Tinct. theb. ℥j; absolute Ruhe, Clysmata; kräftige Diät besserten dieselbe so rasch, dass sie bereits am 10. Januar (also nach 3 Wochen) im Stande war, ziemlich leicht durch ihre Stube zu gehen, und dass sie jetzt wieder, ohne alle Beschwerden, wie früher geht. —

CAPITEL III.

Neuralgieen und Lähmungen der unteren Extremitäten.

Literatur.

Kiwisch, Krankheiten der Wöchnerinnen. II. p. 269. fg.
Berndt, Krankheiten der Wöchnerinnen. p. 428. fg.
Scanzoni, Lehrbuch p. 999.
Leyden, Bericht p. 58 und 70.
Tott, Neue Zeitschrift für Geburtskunde. XXV. 213.
Warmont, Gaz. des Hôpitaux. 1857. pag. 371.
Basedow, Caspers Wochenschrift. 39. 1838.
Noeggerath, Deutsche Klinik. 50. 1854.
Helfft, Monatsschrift f. Geburtskunde IV. 269.
Puttaert, Schmidt's Jahrbücher 64. 216.

Anatomische Befunde und Ursachen.

Die puerperalen Neurosen der unteren Extremitäten haben, wie schon Kiwisch hervorhob, bei Wöchnerinnen ihren Sitz vorwiegend häufig in den Nervenstämmen, weit seltener in den Nervencentren. Sie verdanken in der Regel der Geburt selbst ihre Entstehung. Denn wenn auch die Nervenplexus und einzelne Nerven gewöhnlich durch eine geschützte Lage in Vertiefungen der Knochen oder auf Weichtheilen vor starkem Druck bewahrt bleiben, so kommt derselbe doch nicht selten bei grossem hartem Kindskopf, ungünstiger Stellung desselben und nicht besonders geräumigem Becken vor, und zwar besonders an der Seite, nach welcher das stark gewölbte Hinterhaupt gekehrt ist. Eine starke Compression kann aber vollständige Unterbrechung des Nerven an der gedrückten Stelle zur Folge haben. Dasselbe tritt zuweilen bei Instrumentalhülfe inter partum ein, indem sowohl die Blattfläche als namentlich die Kanten der Zangenlöffel schlimme Quetschungen bewirken. Diese Neuralgieen und Lähmungen können aber auch bei

Wochenbettserkrankungen vorkommen. Es werden nämlich entweder die einzelnen Nerven 1. von einem Beckenexsudat gedrückt und gereizt, oder 2. kleinere Extravasate der Nachbarschaft setzen sich auf die Nervenscheide fort, oder endlich 3. treten möglicherweise Hyperämie und Oedem des Neurilems selbständig auf. Dass Parametritis zuweilen von solchen Neuralgieen begleitet ist, wurde schon früher erwähnt. Der verschiedene Sitz und die Ausdehnung dieser Exsudate bedingt, dass jene Affectionen bald am Nerv. cutaneus externus und medius, bald am Obturatorius, bald am Ischiadicus auftreten. Bei der Geburt sind es aber vorzugsweise die beiden letzteren, welche häufiger Läsionen erfahren. Dass Hyperämieen und Oedem auch an den durch's Becken tretenden Nerven primär vorkommen, lässt sich kaum bezweifeln, ist aber ebensowenig direct bewiesen, wie bei den sogenannten rheumatischen Lähmungen. Wohl aber haben wir Thatsachen, aus denen erhellt, dass selbst kleinere Exsudate im Becken, z. B. bei einer Periphlebitis, ohne einen ganzen Nervenstamm zu comprimiren, denselben doch durchsetzen und durch Druck leistungsunfähig machen können. Leyden hat einen Fall mitgetheilt, durch welchen dieses genau bewiesen ist. Er fand nämlich bei der Section einer an Metrophlebitis Verstorbenen „viele Venen des Beckens mit Thromben gefüllt und ihre Wandungen verdickt. Ein solcher Venenstamm verlief dicht neben dem rechten Ischiadicus und war mit demselben durch ein derbes infiltrirtes Gewebe verwachsen. Die microscopische Untersuchung zeigte in dem zwischen Vene und Nerv gelegenen Gewebe eitrige Infiltration mit reichlicher Neubildung junger Kerne. Diese setzte sich auch auf den Nerven fort, und erschien nicht nur innerhalb der Scheide des Neurilems zwischen den Primitivbündeln, sondern drang auch in diese selbst ein. Man erkannte sowohl auf Längs- wie auf Querschnitten eine ziemlich reichliche Vermehrung bindegewebiger Elemente in kleinen Gruppen zwischen den Nervenfasern zusammenliegend. Am lebhaftesten war die Bildung dieser jungen Kerne um die Gefässe herum, und drang von hier zwischen die Nervenfasern ein, ebenso sah man sie von der Scheide der Primitivbündel her eindringen. Durch sie waren die Nervenfasern selbst auseinandergedrängt und bei der Derbheit der Scheide in ihrem Lumen beeinträch-

tigt; man sah daher auf Querschnitten, da wo die lebhafteste Kernwucherung statt hatte, abnorm kleine Lumina der Nervenfasern, meist mit deutlich erkennbarem Achsencylinder, an diesem wie an der Myelinsubstanz liessen sich keine wesentlichen Abnormitäten constatiren." — Bei der Schwierigkeit solche Stellen aufzufinden, bei dem Mangel an Sorgfalt in der Untersuchung jener Organe bei Sectionen ist es wohl erklärlich, dass solche Befunde sehr selten in der Literatur zu finden sind, aber darum keineswegs wahrscheinlich, dass sie auch selten vorkommen. Es dürfte vielmehr durch die Häufigkeit kleiner Sugillationen und Exsudate an den Beckenwänden die Annahme gegründet sein, dass solche, wenn nicht immer, doch gewiss in sehr vielen Fällen Ursachen der secundären Nervenerkrankung sind. Auch durch Verletzungen der Scheide mit nachheriger starker Narbencontraction können Zerrung und Druck auf einzelne Nervenstämme des kleinen Beckens ausgeübt, und dadurch Hyperästhesieen und Motilitätsstörungen zu Stande gebracht werden, (siehe den Fall No. 37.).

Weiterhin können: Erkrankungen des Kreuzbeins (Caries, Tumoren), Geschwülste der Ovarien, des Uterus und der Tuben einen Druck auf jene Nerven ausüben, doch finden sich solche Ursachen der Schenkelneuralgieen im Puerperium sehr selten. Endlich kommen Neuralgieen und Lähmungen der unteren Extremitäten auch bei Erkrankungen der Centralorgane im Wochenbett vor: im Allgemeinen auch aus denselben Ursachen wie bei Nichtwöchnerinnen. Scanzoni glaubte in einem (l. c.) mitgetheilten Fall eine durch starke „Verkältung der Füsse" bewirkte Hyperämie der unteren Parthieen des Rückenmarks als Ursache beschuldigen zu müssen, während es nach der Beschreibung näher liegt, eine peripherische Lähmung aus jener Ursache anzunehmen.

Symptome: Die Schmerzen und Zuckungen, welche während der Geburt bei Druck auf den Nerv. obturatorius statt finden, zeigen sich in dem M. pectinaeus, den Adductoren und dem gracilis; diejenigen, welche bei Reizung des Ischiadicus auftreten, sind hauptsächlich in den Waden. Beide verschwinden gewöhnlich bald nach der Entbindung, nur bisweilen bleibt noch

ein Gefühl von Taubsein, Ameisenkriechen zurück, welches jedoch in der Regel bald aufhört. Gewöhnlich ist nur eine Extremität erkrankt. — Treten aber im weitern Verlauf des Wochenbetts Exsudate auf, so dauern dieselben meist längere Zeit und verursachen entweder nur Neuralgieen, oder nur Motilitätsstörungen, oder beide zusammen. So findet sich öfter eine Neuralgia cruralis (Ischias antica) bei Wöchnerinnen, welche mit starken Schmerzen an der äussern oder innern Seite des einen Oberschenkels, meist nur bis zum untern Drittheil desselben, auch wohl bis zum Knie verbunden ist, und im Nerv. cutaneus anterior externus oder medius ihren Sitz hat. Diese Schmerzen exacerbiren öfter, die Kranken scheuen ängstlich jede Bewegung der Extremität. Mitunter, bei grösseren Exsudaten, treten auch Neuralgieen des Obturatorius ein, dann empfinden die Puerperae den Schmerz an der Innenseite des Schenkels, über den Adductoren und schleppen das erkrankte Bein beim Gehen nach. Häufiger aber kommt es zu einer eigentlichen mehr oder weniger starken Ischias. Der Schmerz wird hierbei am gewöhnlichsten in der Wade, in der Ferse, am Fussrücken und in der Fusssohle gefühlt, auch im Verlauf des Stammes durch die ganze Extremität, also schon hinter dem Trochanter major. Das Stehen und Gehen ist den Kranken zuweilen völlig unmöglich, sie klagen über Taubsein und Kälte in den Beinen. Die Sensibilität ist manchmal ganz unverändert, zuweilen geschwächt, mitunter jedoch Hyperästhesie der Haut vorhanden. In einzelnen Fällen zeigen sich sogar heftige, convulsivische Bewegungen einer oder beider Extremitäten. Die Haut der betreffenden Extremität ist dabei blass, nicht geschwollen, die Gelenke sind beweglich und normal, Druck steigert an bestimmten Punkten (Tuber ischii, Kniekehle u. s. w.) den Schmerz. Hat das Leiden eine Zeit lang bestanden, so magert die erkrankte Extremität ab, die Muskelirritabilität erscheint vermindert, das Bein kühler, und schliesslich erfolgt völlige Lähmung. War ein Exsudat die Ursache dieser Erscheinungen und der Nerv nur gedrückt, so können mit der Resorption des ersteren ebenso wie mit Entleerung des entstandenen Abscesses Schmerzen und Lähmung sehr rasch abnehmen, ja zuweilen völlig wieder verschwinden, wie dies Kiwisch, Scanzoni und unter Andern z. B. auch Tott beobachtet haben. Ueberhaupt ist der Aus-

gang in völlige, bleibende Lähmung bei Puerperen ungemein selten, ich habe nur einen Fall der Art kennen gelernt, und Kiwisch hebt ausdrücklich hervor, dass auch er bei den im Wochenbett entstandenen Lähmungen immer Heilung oder stetige Besserung nach einigen Wochen gesehen habe. Dagegen fand Romberg in 3 Fällen Störungen der Sensibilität und Motilität (Anästhesie der Fusssohle, lästiges Gefühl von Schwäche beim Gehen). Ebenso zeigt der im Anhang von mir mitgetheilte Fall No. 37 eine über $1^1/_2$ Jahre bestehende Parese des N. Peronaeus profundus. Schon aus den Ursachen erhellt, dass die beschriebene Affection in der Regel mit Fieber verbunden ist, dessen Typus je nach Art der Ursache verschieden sein wird. In einem Fall, in dem nur ein ganz kleines Exsudat vorhanden war (s. u.), fand ich anfangs einige Tage hindurch continuirliches und demnächst längere Zeit remittirendes Fieber, für welches sich keine andere Ursache, als die Neuralgia ischiadica nachweisen liess.

Bei einer sorgfältigen Untersuchung des erkrankten Beins sowohl, als namentlich der innern Genitalien und besonders der hinter der einen oder andern Spina ischii gelegenen Parthieen wird man selten in Zweifel darüber bleiben, ob die Nervenaffection centralen oder peripherischen Ursprung habe. Sobald man nämlich in die Gegend des Plexus ischiadicus gelangt, und dort mit dem Finger einen Druck ausübt, äussern die Patientinnen gleich den Schmerz, und geben dann auch seinen Sitz genau an. Bei centralem Sitz des Leidens findet man in der Regel auch Kopfcongestionen, Benommenheit, bald Verlust des Bewusstseins, ferner Halbseitigkeit der Lähmung, gleichzeitige Affection der obern Extremität, und an den Extremitäten selbst keine so hervorragenden Erscheinungen, wie bei der Ischias und Neuralgia cruralis[1]).

[1]) Es sind in neuerer Zeit unter dem Namen „Myodynia“ von Warmont aus Legroux's Klinik Erkrankungen mitgetheilt worden, die bei 5—6 Wöchnerinnen nach leichten Entbindungen in den Wadenmuskeln auftraten, gewöhnlich bei dem Versuch sich aufzurichten. Das Ausstrecken und Gehen war solchen Individuen sehr beschwerlich, die Schmerzen anhaltend mit Exacerbationen, zuweilen durch Druck gesteigert und meist an beiden Füssen, allgemeine Erscheinungen fehlten. Nach der ganzen Beschreibung kann es kaum einem Zweifel unterliegen, dass jene Affectionen keine primären Muskelerkrankungen waren, sondern nur Neuralgieen im Bereich des Ischiadicus; sie schwanden denn auch bei ruhiger Lage, Cataplasmen und Einreibungen mit Oleum hyoscyami.

Therapie: Um Neuralgieen und Lähmungen obiger Art bei der Geburt zu verhüten, muss man die Stellung des Kindskopfes, die Lage der Kreissenden, die Haltung und Führung der nothwendigen Instrumente sorgfältig überwachen; doch treten sie manchmal ungeachtet der grössten Vorsicht dennoch ein, ebenso wie sie ja auch bei sehr leichten und rasch verlaufenden Entbindungen vorkommen. Dauern dieselben auch nach Beendigung der Geburt fort, so kann man durch narcotische Einreibungen, Klystiere, durch Senfteige gewöhnlich bald Linderung verschaffen. — Entstehen sie aber erst im Wochenbett, so muss vor allem die Ursache ermittelt und beseitigt werden, und wenn dies nicht rasch gelingt — z. B. bei Extravasaten und Exsudaten kann man den Schmerz durch hypodermatische Injectionen beseitigen. Diese thun mindestens ebenso gute Dienste als die von Boër und A. empfohlenen Vesicatore. Der Rath von Kiwisch, die örtlichen Mittel immer möglichst nahe dem Sitz des Leidens anzubringen, und nicht an den Extremitäten selbst vergebens seine Mühe zu verschwenden, ist durchaus richtig; aber der Vorschlag, hoch in der Vagina zahlreiche Blutegel anzubringen, ist keineswegs gut, weil man dadurch eine sehr bedeutende Blutentleerung bewirken kann, ohne im mindesten vorhandene grössere Exsudate zu verkleinern, oder gar deren Druck auf Nervenstämme aufzuheben, und weil man bei kleinern Bindegewebswucherungen, die um und in das Neurilem gesetzt sind, durchaus gar keine Wirkung erzielen wird, abgesehen davon, dass in den meisten Fällen deren Sitz nicht genau festgestellt werden kann.

Man muss sich also auf narcotische Injectionen (inf. fol. hyoscyami, Aqua Plumbi u. s. w.), welche zugleich die Resorption anregen, beschränken und kann später, wenn die entzündlichen Erscheinungen nachgelassen haben: Einreibungen mit Ung. Kal. jodat., Ung. hydrarg. ciner., dann Ung. Roris Marini compositum über den betreffenden Nervenbahnen machen. Nothwendig sind immer gleichzeitig Cathartica und Klystiere. Von Basedow wurde eine feste Einwickelung des erkrankten Beins mit Vortheil gebraucht.

Zur Nachkur bei bleibenden Motilitätsstörungen: sind warme Bäder, Inductionselectricität, aromatische Einreibungen

anzuwenden, und als Badeorte besonders Teplitz, Warmbrunn, Ems und Kissingen zu empfehlen.

Krankengeschichten.

1. Neuralgia ischiadica puerperalis.

No. 35. R. G., eine 27jährige Erstgebärende, nach regelmässigem Schwangerschaftsverlauf und normaler Geburtsdauer von einem lebenden Knaben leicht entbunden, befand sich in den ersten Tagen des Wochenbetts ganz wohl; die Temperatur gleich nach der Geburt betrug 37,75° C.

1. Tag. Mrgs. P. 74, Tp. 38,4; Abds. P. 88, Tp. 37,95. Am Nachmittag war noch ein Blutcoagulum abgegangen.

2. Tag. Mrgs. P. 103, Tp. 39,3; Abds. P. 112, Tp. 39,25. Patientin hatte seit der Nacht „Krampf" im rechten Bein (Wade) und lebhafte Schmerzen in der Regio sacrolumbalis dextra bekommen. Das Bein war nicht geschwollen, etwas schwer beweglich, nicht geröthet; die Haut trocken und heiss. Der Ausfluss noch blutig, der Leib schmerzfrei. Ein Clysma und 20 Schröpfköpfe um den Trochanter major wurden verordnet.

3. Tag. Mrgs. P. 110, Tp. 39,0; Ab. P. 116, Tp. 39,75. Die Schmerzen waren fast ganz geschwunden, die Beweglichkeit besser; die Brüste straff.

4. Tag. Mrgs. P. 100, Tp. 39,0; Ab. P. 104, Tp. 39,7. Ein Stuhl nach einem Klystier.

5. Tag. Mrgs. P. 96, Tp. 38,5; Ab. P. 108, Tp. 39,3; seit 10 Uhr Morgens wieder mehr Schmerzen im rechten Bein, Taubsein und Schwere, Druck hinter dem Trochanter major war besonders schmerzhaft. Bei der Vaginalexploration fand ich dicht hinter der rechten Spina ischii eine kaum sechsergrosse gegen Druck sehr schmerzhafte Hervorragung, von welcher der Schmerz bis durch das ganze Bein strahlte. Der Hauptsitz des Schmerzes war wiederum die regio sacrolumbalis und die Wade. Der Uterus ganz gesund, frei beweglich, kein Exsudat noch sonstiger Tumor neben ihm. Therapie: Ein Vesicator wurde hinter den rechten Trochanter gelegt und Einspritzungen mit Leinsaamen und Bleiwasser in die Scheide angeordnet.

6. Tag. Mrgs. P. 96, Tp. 38,5; Ab. P. 100, Tp. 39,3; das Vesicator hat tüchtig gezogen, der Schmerz war weit geringer.

7. Tag. Mrgs. P. 94, Tp. 38,2; Ab. P. 108, Tp. 39,9 wieder stärker stechende Schmerzen im Bein. Kein Stuhl, clysma und ol. Ric.

8. Tag.	Mg. P. 100, Tp. 38,6;	Ab. P. 108, Tp. 40,1	Der Schmerz im Ganzen mässig, zeitweise Abends exacerbirend.
9. „	„ „ 96, „ 38,5;	„ „ 96, „ 39,8	
10. „	„ „ 100, „ 38,8;	„ „ 104, „ 40,5	Ol. Ric. reichl. Stühle,
11. „	„ „ 108, „ 38,7;	„ „ 116, „ 40,5	subj. Bef. etw. besser.
12. „	„ „ 96, „ 38,5;	„ „ 100 „ 39,7	die Vesicatorwunde eiterte noch.

13. „ „ „ 96, „ 38,4; Der Schmerz war nun völlig geschwunden, und da auch Abends die Temperatur absank, so konnte Patientin am 14. zuerst das Bett verlassen. Sie schleppte Anfangs das rechte Bein etwas nach und konnte sich nur schwer darauf stützen. Der Stuhl war regelmässig; jene schmerzhafte Stelle noch leicht aufzufinden, aber die Reaction weit geringer und allmälig liess sie ganz nach, so dass Patientin nach weitern 10 Tagen geheilt entlassen wurde.

2. Neuralgia N. cutanei femoris anterioris.

No. 36. Frau B. G. geb. G., 26 J. alt, eine mittelgrosse Blondine, war am 20. Juni 1862 am Ende ihrer ersten Schwangerschaft angelangt: da das Fruchtwasser abgeflossen (Endometritis Colli), die heftigsten, schmerzhaftesten Wehen den Kopf nicht vorwärts brachten, so verlangte man meine Hülfe. Ich fand den

Kopf tief im kleinen Becken, beträchtliche Geschwulst; kräftige Herztöne, die Kreissende, ganz unbändig, warf sich laut schreiend immer im Bett hin und her und hörte auf keine Zureden. Nachdem ich etwa eine Stunde gewartet und die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass sie den Kopf nicht hervorpressen werde, so narkotisirte ich die Kreissende, legte sie auf die rechte Seite und applicirte den Forceps. Trotzdem die Parturiens ziemlich tief chloroformirt worden, war sie beim Einführen beider Löffel sehr unruhig. Mit einer Traction wurde jedoch der Kopf (I. Schädellage) leicht entwickelt und auch die Nachgeburt folgte bald. — Als die Puerpera aus der Narkose erwachte, klagte sie über heftige wehenartige Schmerzen, die von Zeit zu Zeit auftraten und bei deren Beginn sie laut aufschrie. Es waren, wie dies durch's Gefühl leicht erkannt wurde, sehr schmerzhafte Nachwehen. Durch eine Emulsion mit tinctura thebaica verschwanden dieselben bis zum Morgen des zweiten Tages. Sie klagte aber noch immer über Schmerzen in beiden Hüften, welche ihr eine jede Bewegung der Schenkel fast unmöglich machten und besonders bei Druck über und unter dem Lig. Poupartii angegeben wurden. Auch der Uterus war gegen Druck sehr empfindlich, übrigens aber der Leib weich. Am Nachmittag des 22. Juni, also kaum 48 Stunden nach der Geburt, gingen jene Schmerzen in beiden Beinen über in einen heftigen „krampfartigen" meist dumpfen Schmerz an der innern Seite des rechten Oberschenkels fast bis zum Knie herab, genau entsprechend dem Verlauf des Cutaneus anterior medius. Die activen Bewegungen waren nur in geringem Grade möglich, die passiven Bewegungen der vollständig sensibeln Extremität erwiesen, dass Hüft- und Kniegelenk, die Muskeln des Beins und auch der Ileopsoas ganz gesund und gegen Druck nicht schmerzhaft waren. Im Becken und um den Uterus liess sich gar nichts Abnormes auffinden.

Die Puerpera beschrieb den Schmerz als „bohrend, stechend, schwirrend", verglich ihn mit rheumatischen Schmerzen und sagte, dass er bei Körperbewegungen zunehme, zuweilen auch bei ganz ruhiger Lage plötzlich sich steigere; eine Seitenlage war ihr ganz unerträglich.

Ich verordnete: Einreibungen mit Ung. Kal. jodati auf den ganzen Oberschenkel, Watteeinhüllung, Ol. Ric. und Abends Morphium. Sie stillte ihr kräftiges Kind. Nach wenigen Tagen verminderte sich der Schmerz allmälig; am 27. Juni war er völlig verschwunden und die Wöchnerin konnte das Bett verlassen. Weder Sensibilitäts- noch Motilitätsstörung war zurückgeblieben. — $1\frac{1}{2}$ Jahr später hat dieselbe Frau zum zweiten Mal leicht geboren und ein normales Wochenbett durchgemacht.

Im Uebrigen verweise ich hier auf die bei dem Capitel: Beckenphlegmone mitgetheilten Krankengeschichten.

3. Neuralgie und Parese im Gebiet des N. Peronaeus profundus linkerseits nach einer Entbindung mit der Zange. Bedeutende Narben im Scheidengewölbe.

No. 37. M. G., 30 J. alt, als Kind gesund, seit dem 19. Jahr regelmässig menstruirt, wurde im December 1863 zum ersten Mal schwanger. Die Gravidität verlief normal, nur fingen im Juli 1864 beide Füsse an zu schwellen und sie hatte immer, besonders im linken Fuss viel Schmerzen. Am 9. September 1864 Ab. 10 Uhr begann die Wochenthätigkeit, Nachts 12 Uhr floss das Fruchtwasser ab, die Geburt rückte jedoch nicht voran, und am 10. September Nachm. 3 Uhr legte dann der hinzugerufene Arzt die Zange an. Pat. behauptete während der Zangenextraction eine Art Wadenkrampf gehabt zu haben. Das grosse extrahirte Mädchen soll einen harten Kopf gehabt haben und war todt. Die Nachgeburt kam bald. — Die Zangenextraction soll recht mühsam gewesen sein.

In den ersten 7 Tagen des Wochenbetts konnte Pat. sich gar nicht rühren, hatte aber auch keine Schmerzen, sie musste sich im Bett umdrehen lassen, so matt war sie, und vermochte den Urin nicht selbst zu entleeren. Die Geschwulst des linken Beins war nach der Entbindung geblieben; aber

am 7. Tage trat nun ein sehr heftiger Schmerz im linken Bein, besonders in der grossen Zehe ein, die ihr „wie mit dem Messer zerschnitten war." Zwar schmerzten auch die anderen Zehen desselben Fusses, jedoch lange nicht so schlimm. Bald nach Eintritt des Schmerzes drehte sich das Bein allmählich so, dass der Oberschenkel nach aussen rotirt, das Knie etwas gebeugt und der Unterschenkel etwas angezogen war. Sie konnte es gar nicht aushalten, wenn der Fuss mit dem Hacken grade auf dem Bett lag. Kurz vor Weihnachten 1864 hatte sie auch eine kurze Zeit Schmerzen an der hintern Seite des linken Oberschenkels (N. cutaneus f. posterior), diese verloren sich jedoch nach einem Vesicator.

So brachte die Pat. unter heftigen, wochenlang dauernden Schmerzen bis Ostern 1865 im Bett zu, immer das Bein in derselben Lage, und erst als nun der heftige Schmerz nachgelassen, stand sie zuerst auf. Seitdem hatte sie mit enormer Anstrengung und zeitweiser Wiederkehr der Schmerzen zuerst den Unterschenkel wieder gestreckt; doch merkte sie schon, dass derselbe magerer geworden. Anfangs konnte sie den Fuss gar nicht aufsetzen, ohne lebhafte Schmerzen; mit grosser Energie brachte sie es aber allmählich dahin, dass sie wenigstens von Andern gestützt sich ein paar Schritte voranbewegen konnte. Nun merkte sie jedoch, dass bei diesen Versuchen immer die Fussspitze den Boden streifte und dass sie das ganze Bein heben musste, um ein Stolpern über den eigenen Fuss zu verhüten. Sie wandte alle mögliche Einreibungen an, aber vergebens und musste immer von Zeit zu Zeit das Bett wieder aufsuchen. — Während des Wochenbettes hatte sie ausser den Urinbeschwerden, die freilich sehr lange anhielten, keine Leibschmerzen. Ungefähr 8 Wochen nach der Entbindung traten die Menses wieder ein, waren Anfangs sehr stark, später regelmässiger. Von jener Ischurie ist aber ein Tenesmus vesicae zurückgeblieben, so dass Pat. bei stärkerer körperlicher oder bei Gemüthsbewegung stets Harndrang verspürt, und den Urin kaum halten kann. Ostern 1866 — $1^1/_2$ Jahre nach jener Entbindung sah ich sie zuerst.

Sie ist mittelgross, kräftig gebaut, dunkelblond, bleich und abgemagert, und will früher recht stark gewesen sein.

Die ganze linke Extremität und namentlich der Unterschenkel und Fuss ist magerer, wie der rechte; die Sensibilität überall normal; bei Druck nirgends Schmerz. Die vordern Unterschenkelmuskeln sind linkerseits bedeutend geschwunden; die Wadenmuskeln dagegen ziemlich stark; der Fuss ist in Flexionsstellung und hängt so herab, dass Pat., die Fussspitze ohne das ganze Bein zu heben, nicht allein bewegen kann. Nur wenn sie den Hacken fixirt, also den Antagonismus der Wadenmuskeln aufhebt, kann sie die Zehen etwas extendiren. Im Uebrigen sind nirgendwo schmerzhafte Punkte am Bein.

Das Abdomen ist nicht aufgetrieben; nirgends schmerzhaft; ein Tumor lässt sich nicht durchfühlen Die Vaginalexploration ergab: die äussern Genitalien normal; die Scheide trichterförmig, unten ziemlich weit; im Scheidengewölbe dagegen durch zwei starke Narbenstränge verengt, von denen der eine an der rechten Muttermundscommissur beginnend schräg nach vorn und rechts verläuft, (daher der Tenesmus vesicae), der andere aber an der linken Commissur anfängt, sich in zwei Schenkel theilt, die beide nach links und etwas nach hinten gehen, und zwischen sich einen kleinen Hohlraum lassen, in den man kaum mit der Zeigefingerspitze eindringen kann; sobald dies aber versucht wird, äussert Pat. sehr lebhafte Schmerzen. Die Muttermundslippen klaffen, haben sonst noch mehrere Einkerbungen. Der Uterus ist nicht vergrössert.

Epikrisis: Dieser im Ganzen sehr seltene Fall ist folgendermassen zu erklären: Unzweifelhaft hat — wahrscheinlich durch die Zange eine starke Zerreissung des Scheidengewölbes statt gefunden, namentlich links, aber auch rechts, und zwar vom Muttermund ausgehend. Dabei ist denn auch eine Exsudation, in die Umgegend eingetreten, die jedoch nicht bedeu-

tend gewesen sein mag, immerhin gross genug, um den linken N. Ischiadicus zum Theil mit zu bedecken. Mit dem theilweisen Eindringen dieser in den Nerven oder mit der beginnenden Narbencontraction fing dann ein stärkerer Druck auf denselben an, oder Zerrung eines Theils des Nerven, besonders aber des dem N. peronaeus profundus entsprechenden Bündels; denn paretisch sind: M. tibialis anticus, Extensor digitorum pedis longus und brevis, E. hallucis longus; der stärkste Schmerz war im N. dorsalis pedis internus, während das Gebiet des N. peronaeus superficialis und des N. tibialis ganz intact war. — Die Prognose war natürlich übel. Patientin hat sich jedoch bei mehrwöchentlicher Anwendung der Electricität auf die paretischen Muskeln so gebessert, dass sie weit leichter gehen kann und viel kräftiger geworden ist.

CAPITEL IV.

Die Eklampsie der Wöchnerinnen.

Literatur.

F. Wieger, Gazette méd. de Strassbourg 1854. p. 161—181; 288—303; 318—339; p. 362—378; 402—410; 443—469.

Chiari, Braun, Späth, Klinik p. 273—276.

Litzmann, Monatsschrift XI. p. 414—426.

Hugenberger, Bericht über die Petersburger Hebammenlehranstalt. pag. 128—138. (Separatabdruck).

Krassnig, Wiener Spitalszeitung. No. 17—24. 1859.

Bossi, Wiener Spitalsztg. No. 38. 40. 42. 43. 1862.

Rosenstein, Monatsschrift XXIII. 413—426.

Ph. Munk, Berliner klin. Wochenschr. 1864. I. Bd. p. 111—113.

C. Seydel, Monatsschrift XXVI. p. 277—284.

W. Brummerstädt, Bericht aus der Rostocker Centralhebammenlehranstalt. Rostock 1865. p. 83—127.

Dohrn, Monatsschrift XXIV. p. 25—40.

C. Hecker, Klinik II. p. 155—166. Monatsschrift XXIV. 298—312.

Aetiologie und Pathogenese: Unter puerperaler Eklampsie verstehen wir die mit vollständigem Verlust des Bewusstseins auftretenden, von Coma gefolgten allgemeinen Convulsionen der Schwangern, Kreissenden und Wöchnerinnen. Wir werden uns hier natürlich nur mit der Eklampsie der letztern beschäftigen.

Der Ausbruch der Eklampsie kommt zwar am häufigsten bei der Geburt vor, allein eine grosse Reihe von Fällen dieser Art entsteht erst nach völlig beendeter Entbindung, und zwar von den 135 neueren Beispielen, die Brummerstädt gesammelt hat, 22 = 17 %. Wieger fand unter 455 Eklampsieen 110, die erst nach der Geburt des Kindes auftraten. Die Zeit des Eintritts dieser eigentlichen puerperalen Eklampsie fällt am häufigsten in die ersten 12 Stunden nach Beendigung der Geburt, von 29 Fällen: 21 Mal (Brummerstädt) und von 44 Fällen (Wieger): 37 Mal, also von 66 im Ganzen 59, mithin 89,4 %. Einzelne, seltene Fälle sind noch bis zum 12. Tage des Wochenbetts aufgetreten. In Bezug auf die

vorangegangene Geburt ist zu erwähnen, dass dieselbe in jenen 29 Fällen meistens normal war.

Diese Daten sind für die Wochenbettseklampsie allein ermittelt, die übrigen Prädispositionen zu derselben gelten für alle puerperalen Convulsionen: Sie kommen nämlich erstens weit häufiger bei Erst- als bei Mehrgebärenden vor. Unter 683 Eklamptischen waren 526 Primiparae, 157 Multiparae — mithin kommt erst eine Mehrgebärende auf 3,3 Erstgebärende.

Sie finden sich ferner verhältnissmässig oft bei alten Erstgebärenden; schon Mauriceau machte darauf aufmerksam; Wieger glaubte dies nicht bestätigen zu können, allein seine Statistik spricht doch eher dafür als dagegen, denn unter 148 Erstgebärenden waren allein 49 d. h. 33 % älter als 25 Jahre.

Sie treten weiterhin ziemlich oft bei Zwillingsschwangerschaft ein:

denn unter Wiegers	455	Fällen	waren	53 und unter
denen von Brummerstädt	122	„	„	13
	577	„	„	66 wonach also

schon auf 9 an Eklampsie Erkrankte, 1 mit Zwillingen kommt, d. h. Zwillingsschwangerschaft findet sich bei Eklamptischen 7 Mal öfter als bei Nichteklamptischen.

Ausserdem stellt sie sich öfter ein bei solchen, die bereits in der Schwangerschaft an Oedemen und an Albuminurien litten, also bei stärkern Graden von Hydrämie, wie bei denen, welche eine bessere Blutbeschaffenheit zeigen.

Nach Wiegers Ermittelungen kommt etwa ein Fall von Eklampsie auf 519 Entbindungen. Ich habe unter nicht ganz 2000 Geburten 6 Fälle beobachtet, welche von Dr. Brummerstädt in oben genannter Habilitationschrift mitgetheilt sind (pag. 90—94).

Wenden wir uns nun zu den eigentlich anatomischen Ursachen der Eklampsie, so stehen sich heutigen Tages hier noch 2 Theorieen gegenüber, nämlich die sogenannte urämische, deren Vertreter namentlich Litzmann und Hecker sind, und die Theorie von Traube-Rosenstein, wonach die Eklampsie weiter nichts mit einer Nierenerkrankung zu thun hat, als dass Albuminurie die Hydrämie steigert, und damit auch die Prädisposition zu Eklampsie.

Die Befunde am Gehirn, welche sich bei der Section

an Eklampsie Verstorbener ergeben haben, sind: vor Allem hochgradige Anämie mit mehr weniger starkem Oedem und Abplattung der Gehirngyri; weit seltener, nur in $^1/_6$ der Fälle etwa, fand sich starke Hyperämie bis zu capillären Apoplexieen, und apoplektischen Heerden von Taubeneigrösse. Sehr selten zeigte sich das Gehirn ganz gesund (2—3 %). Die Nierenbefunde sind dagegen fast umgekehrt, insofern in 35,7 % gesunde Nieren und nur in 64,4 % eigentliche Nierenerkrankungen gefunden wurden (Brummerstädt). Die Zahl der nicht erkrankten Nieren ist also ganz beträchtlich und mehr als $^2/_3$. Die erkrankten Nieren sind hyperämisch, geschwellt, die Zellen der gewundenen Canäle unregelmässig gestaltet, mit albuminoider Masse und zuweilen mit Fetttröpfchen gefüllt; in der Marksubstanz ist die Fettinfiltration der Zellen bisweilen stärker. Der Urin enthält demnach in der Regel (84 %) auch Eiweis, welches sich jedoch ungemein häufig nicht blos bei normalen Geburten, sondern auch im Harn des normalen Wochenbetts findet. Allein in vielen Fällen (15 %) fehlt auch das Eiweis vollständig und zuweilen kann man auch kurz vor den Anfällen kein Eiweis, sondern erst nachher finden (Fälle von Dohrn, Brummerstädt und mir). Der Eiweisgehalt des Urins ist also keineswegs ein constantes Phänomen der Eklampsie. Faserstoffcylinder finden sich ebensowenig jedesmal in demselben. Im Ganzen sind also unter den $^2/_3$ der Fälle, welche mit Nierenerkrankung verbunden waren, gewöhnlich auch nur die Symptome der acuten Hyperämie, des Stauungscartarrhes der Niere, weit seltener, in höchstens $^1/_3$ der Fälle, ist interstitielle diffuse Nephritis constatirt worden.

Prüfen wir nun die oben genannten beiden Theorieen, so behaupten die Anhänger der urämischen Intoxikation als Ursache der Eklampsie, dass ein Zustand acuter Retention von Absonderungsprodukten der Nieren im Blute jene hervorrufe. Da aber Experimente an Thieren ergaben, dass Injectionen von filtrirtem Harn in das Blut, selbst nach vorheriger Nephrotomie, gar keine urämischen Symptome bewirkten; da ferner durch Nachweis reichlicher Mengen von Harnstoff im Blut von Kranken, die weder an Coma noch Convulsionen litten und durch Experimente, bei denen Harnstoff in das Blut injicirt wurde, ebenfalls die unschädliche Natur desselben wenigstens in

Bezug auf Entstehung von Convulsionen bewiesen wurde, so kam man auf die Behauptung, es sei der durch irgend ein Ferment in kohlensaures Ammoniak zersetzte Harnstoff, die Ammoniämie, welche jenes Leiden hervorrufe. Allein obwohl Petroff durch Nachweis relativ grosser Mengen von Ammoniak im Blut Eklamptischer diese Theorie bekräftigt zu haben glaubte, erwiesen Injectionen mit kohlensaurem Ammoniak in das Blut auch nach Unterbindung der Ureteren, dass zwar kurze Convulsionen, die keine weitern schlimmen Folgen hatten (ebenso wie durch kohlensaures Natron), jedoch keine eigentliche Depression des Nervensystems durch jenes Salz bewirkt wurde. Dagegen haben nun Traube und Munk bewiesen, dass, wenn durch Zunahme des Blutserums und der Spannung im Aortensystem Hirnödem bewirkt werde, und diesem Anämie des Gehirns folge, Coma eintrete, und später Convulsionen, sobald ausser dem grossen auch das Mittelhirn anämisch werde. Hiernach waren also 2 ursächliche Momente ergründet, die Hydrämie und die vermehrte Spannung im Aortensystem, und es waren zwei Gehirnbefunde für die Eklampsie festgestellt, anfangs das Hirnödem und secundär erst die Anämie, namentlich des Mittelhirns.

Während obige Theorie von der Retention einzelner Harnbestandtheile als Ursache der Eklampsie weder vor dem Experiment, noch vor der klinischen Beobachtung bestehen konnte, insofern auch bei gesunden Thieren ebensoviel Ammoniak im Blut gefunden wurde als bei urämischen, während ferner so sehr häufig die Nieren völlig gesund erschienen, und wiederholt sicher kein Eiweis in dem Urin fast unmittelbar vor den Anfällen entdeckt werden konnte — währenddess hat sich die Traube'sche Erklärung zunächst bei sorgfältigen Experimenten vollständig bewährt. Wurden nämlich einem Hund beide Ureteren unterbunden, und darauf auch die Jugularis und nun Wasser in die Carotis injicirt, so verfiel derselbe sofort mit Zuckungen in einen comatösen Zustand, indem sich dann die heftigsten Krämpfe in den verschiedensten Formen zeigten. Die Section ergab darauf: Anämie und Oedem des Gehirns. Auch bestätigten Controlversuche, dass, wenn eine jener Bedingungen fehlte, die Entwickelung der Convulsionen ausblieb. Weiter sprechen auch eine Reihe sicher ermittelter klinischer Thatsachen ebenfalls für jene Theorie, indem sich die

Eklampsie überall da vorwiegend findet, wo die Verdünnung des Blutes bei Schwangern, die Hydrämie besonders gross ist, also bei Personen die an starken Oedemen und an Albuminurien leiden, und andererseits namentlich oft bei Zwillingsschwangerschaft, ferner weit häufiger bei Erst- als bei Mehrgebärenden, am häufigsten bei der Geburt oder nach derselben in den ersten 12 Stunden des Wochenbetts eintritt. — In allen diesen Zuständen tritt leicht eine Drucksteigerung im Aortensystem ein, und kann hinterher bei einer bestimmten Höhe mit jener Verdünnung des Bluts die Eklampsie hervorrufen. In der grössten Mehrzahl der Fälle nehmen die Convulsionen bald nach der Geburt ab, wenn nicht die Krankheit tödtlich endet. Dass aber auch nach einer sonst normalen Entbindung, falls dabei eine Hyperämie des Gehirns eintrat, trotz der Beendigung der Geburt und dem dabei eintretenden Blutverlust, Eklampsie oft genug zum Ausbruch kommt, kann ebenfalls an der Drucksteigerung im Aortensystem liegen, welche sich in vollem hartem Pulse und Zunahme der Temperatur zeigt (siehe die Einleitung p. 4 u. 5). Unter gewöhnlichen Verhältnissen kommt es eben nicht dazu, weil selten inter partum schon starke Hirnhyperämie mit beginnendem Oedem sich findet, weil ferner die starke Hydrämie der Kreissenden doch auch im Ganzen selten ist, und jene Drucksteigerung post partum gewöhnlich bald durch reichliche Schweisse und starke Zunahme der Diurese ausgeglichen wird.

Nach alledem muss ich mich auch jetzt noch, wie schon 1864, entschieden für die Traube-Munk-Rosenstein'sche Theorie erklären; jene Thatsachen sind zu wichtig, die Experimente so sorgfältig angestellt, dass ihre Bedeutung von vorurtheilsfreien Kritikern wohl kaum bezweifelt wird. — Damit ist jedoch nicht gesagt, dass nur auf diese Weise und nur durch die genannten Veränderungen des Gehirns die Eklampsie bewirkt werden könne, aber so viel scheint mir festzustehen, dass sie mindestens in sehr vielen Fällen jener Erkrankung des Gehirns ihre Entstehung verdankt.

Symptome: Dem eigentlichen Ausbruch der eklamptischen Convulsionen gehen bisweilen deutliche Vorboten voraus (in 43 von 140 Fällen: Wieger), als Kopfschmerzen, Uebelkeit, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Amblyopie, selbst Amaurose, Schmerz im Epigastrium, Erbrechen, Muskelzittern;

Verstimmung oder Aufregung, Lachen und Weinen, Schwatzhaftigkeit u. s. w. In der Regel dauern dieselben nur kurze Zeit — kaum 24 Stunden, oft nur wenige Augenblicke, mitunter jedoch auch Tage lang. Gewöhnlicher bricht der eklamptische Anfall aber sofort aus: mit einem lauten Aufschrei oder ohne jede Aeusserung zeigen die Kranken plötzlich convulsivische Bewegungen der Extremitäten, oft Anfangs nur eines Armes, nach wenigen Minuten auch des andern, dann des Kopfes und der untern Extremitäten. Während Arme und Beine heftig angeschnellt oder starr umgedreht werden, die Augen hin und her rollen, die Respiration Anfangs keuchend ist, dann aber ganz aussetzt, Schaum vor den Mund tritt, mit den Zähnen geknirscht und die Zunge zerbissen wird, ist das Gesicht blauroth gedunsen, die Pupille weit, reagirt nicht gegen Lichtreiz; das Bewusstsein ist völlig geschwunden. Der Puls ist klein, sehr frequent, die Respiration wird schnarchend nach der Höhe des Anfalls, und die Temperatur steigt mit jedem neuen Anfall ganz merklich. So habe ich z. B. bei einer Eklamptischen in der Schwangerschaft, welche Morgens 10 Uhr den ersten Paroxysmus bekommen hatte, und um 12 Uhr den zweiten, um 4 Uhr den dritten, nachdem derselben von einem Arzt ein Aderlass gemacht worden war — Nachmittags 6 Uhr eine Temperatur der Scheide von 37,7° C.; um 6¼ Uhr in dem 4. Anfall 38,0; 8¼ Uhr Abends nach dem 5. Anfall 38,1° C.; Abends 9¾ Uhr nach dem 6. 38,3 und Abends 10¼ Uhr nach dem 7. 38,5° C. in der Scheide gemessen. — Mit dem Aufhören der Krämpfe wird der Puls voller, langsamer, die Respiration gleichmässiger, laut und schallend, die Temperatur sinkt etwas, blutiger Schaum quillt bei der Athmung hervor, die Kranken liegen im Sopor da, aus dem sie über kürzere oder längere Zeit erwachen. Der Uterus nimmt bisweilen auch an den heftigen Zusammenziehungen Theil, fühlt sich bretthart an und zeigt nur geringen Blutabgang. Harn und Koth werden gewöhnlich in's Bett entleert. Die Anzahl und Schnelligkeit des Eintritts sind bei diesen Paroxysmen sehr verschieden, Hugenberger fand erstere schwankend zwischen 3 und 28; die grösste Zahl, die ich erlebte, trotz deren die Kranke genas, war 7: und bemerkenswerth war, dass dabei die Wiederkehr der Anfälle sehr regelmässig war (alle 1¼ Stunden). Die Genesung erfolgte hier wie gewöhnlich mit Abnahme der

Dauer und Intensität der Paroxysmen, und durch Verfallen in ruhigen, tiefen Schlaf. Der Tod kann entweder während eines Anfalls selbst, oder im comatösen Stadium an Lungenödem, Apoplexie des Gehirns, oder endlich erst später an sonstigen Puerperalerkrankungen erfolgen. Während die Procentzahl der Todesfälle etwa 35,1 % (auf 333 Eklampsien = 117 Hugenberger) ist, starben von 29 erst im Puerperium an Eklampsie Erkrankten nur 6 = 20 %.

Die Diagnose hat zunächst den Unterschied zwischen Eklampsie und Epilepsie festzustellen. Kann man nicht durch die Umgebung erfahren, dass die Erkrankte solche Krämpfe schon vor der Schwangerschaft gehabt, so muss man den Verlauf und Erfolg der Convulsionen für die Mutter streng prüfen. Die Intensität des comatösen Stadiums soll bei ersterer stärker sein, wie bei der Epilepsie (?); die Fortdauer der Reflexerregbarkeit auf Bespritzen der Haut, Berühren der Augenlider kann zuweilen die Epilepsie erkennen lassen. Bei den hysterischen Convulsionen fehlt gewöhnlich das Bewusstsein nicht, die Zukkungen sind geringer; das comatöse Stadium fehlt; die Kranken weinen, schreien oder lachen selbst während der Anfälle.

Aus dem oben Gesagten ergiebt sich schon, dass die Prognose auch für die eigentlich puerperale Eklampsie bedenklich ist, aber doch weit weniger, wie für die bei der Geburt auftretende, indem doch 80 % der Wöchnerinnen genesen. Ausser dem Tod und völliger Genesung bleibt jedoch in seltenen Fällen halbseitige Lähmung nach jenen Leiden zurück.

Therapie: Wir haben zwei Arten von Mitteln, um den erhöhten Druck im Aortensystem, das eine ursächliche Moment der Eklampsie zu beseitigen, nämlich allgemeine Blutentleerungen und starke Anregung der Darm- Harn- und Schweisssecretion durch Diaphoretica, Diuretica und Drastica. Die Venäsectionen sind, so heilsam sie bei der Eklampsie inter partum wirken, da hier jene Drucksteigerung doch immer weit beträchtlicher ist und noch kein Blut durch den Uterus abgegeben wird, bei Wöchnerinnen dagegen fast nie nöthig. Nur die allerdrohendste Lebensgefahr, bei vollsaftigen Individuen indiciren jene; in der Regel sind die vorher starken Anfälle mit Ausbruch reichlicher Schweisse post partum spontan geringer geworden. Dagegen wird man durch Drastica: Jalappe, Aloë, Essig- und

Salzklystiere (als Diuretica sind Acid. tartaricum, Succus Citri, flor. benzoës u. s. w. zu geben) in der Zwischenzeit reichliche Evacuationen zu erzielen suchen. Im Anfall selbst chloroformire man, da durch die Chloroforminhalationen oft die Paroxysmen bedeutend geringer, manchmal sogar ganz coupirt worden sind. Hilft das Chloroform nicht, so kann man starke Dosen von Opium — in dem einen Fall gab ich nach jedem Paroxysmus 1½ Gran, so dass die Kranke im Ganzen 10 Gran innerhalb 10 Stunden bekam — innerlich, oder, was auch sehr zu empfehlen ist, endermatisch: Morphium anwenden. Manchmal kann nur die hypodermatische Injection gebraucht werden, weil die Kranken nichts mehr schlucken. Sind starke Kopfcongestionen vorhanden, so verordne man je nach Umständen Blutegel an die Stirn, oder hinter die Ohren; kalte Umschläge, oder die Eisblase, oder Hautreize (Sinapismen) in den Nacken, auch kalte Uebergiessungen sind hierbei rathsam. — In der Nachbehandlung hat man bisweilen durch Reizmittel dem drohenden Collapsus vorzubeugen; ferner durch Anwendung tonisirender Medikamente und kräftiger Nahrung auf Beseitigung der Hydrämie hinzuwirken. Das Kind darf auf keinen Fall von der Mutter hinterher gesäugt werden, die Reizbarkeit und Hydrämie derselben würde dadurch nur noch vermehrt werden.

CAPITEL V.

Geisteskrankheiten der Wöchnerinnen.

Literatur.

Haidenhain, Casper's Wochenschrift 35 bis 38. 1846.
Leopold, Neue Zeitschrift. XXIX. p. 67.
Ideler, Charité Annalen II. Jahrg. 1852.
Helfft, N. Z. XXIX. 353.
Mackenzie, Schmidt's Jahrb. 71. p. 193.
A. S. Donkin, Edinb. med. Journal. No. 95. 1863.
v. Franque, Würzburger med. Zeitschrift. Bd. IV. Heft 5. u. 6.
Archibald Hall, London obstetrical society Transactions. Vol. IV. p. 222—228.
Tuke, Edinb. med. Journ. 1865. May.
Bibergeil, Casper's Wochenschr. No. 29. 1844.
Kiwisch, Krankheiten der Wöchnerinnen. II. p. 228—261.
Berndt jun., l. c. p. 431—486.
G. G. P. Hauck's, geburtshilfl. Praxis. Berlin 1851. p. 234.
Leubuscher, Verhandlungen der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft. III. Band. p. 94—122.
E. Leyden, Bericht l. c. p. 80—87.
H. Fischer, Bericht l. c. p. 70, 83 u. 90.

Bei den psychischen Affectionen der Puerperen haben wir wieder das zu erwähnen, was wir schon von mancher Erkrankung derselben, namentlich auch dem sogenannten Puerperalfieber hervorheben mussten, dass man von jeher bemüht war, denselben etwas Specifisches zu vindiciren. Man hielt sie für „einen Krankheitsprocess des Centralnervensystems, herbeigeführt durch die Alteration desselben vermöge der puerperalen Krase“ (Haidenhain). Allein in neuerer Zeit ist auch für sie diese Behauptung widerlegt und der Satz zur Geltung gebracht worden, dass die sogenannte Puerperalmanie durchaus nichts Characteristisches, blos dem Puerperium Zukommendes hat. Es würde also die Beschreibung derselben hier überflüssig erscheinen können, wenn nicht grade psychische Störungen ganz besonders häufig bei Wöchnerinnen sich fänden, und daher auch in einem Werk über die Krankheiten der letzten nicht übergangen werden dürften.

Die Häufigkeit des Vorkommens dieser Erkrankungen können folgende Zahlen beweisen. Von 1119 Fällen wahnsin-

niger Weiber, die 1811—1814 von Esquirol behandelt wurden, waren 92 im Wochenbett, oder während des Säugens krank geworden, und von diesen 92 kamen auf die Jahre 1812 und 1813, in denen 600 Aufnahmen stattfanden, allein 60, also der zehnte Theil der Erkrankten. — Von 1091 geisteskranken Frauen, die im Bethlam Hospital Aufnahme fanden, waren allein 131, also fast der achte Theil an Mania puerperalis erkrankt. Leubuscher fand unter 92 vor den klimacterischen Jahren Erkrankten 5 Fälle von Wahnsinn nach dem Wochenbett u. s. w. Das kann auch in der That kaum auffallen, da sich fast in keiner Lage alle Momente, prädisponirende sowohl als veranlassende (Blutverluste, Erschöpfungszustände, Congestionen zu den Centralorganen, körperliche und psychische Schmerzen) so leicht und so gewöhnlich zusammen vereinigt finden, wie gerade im Wochenbett. Unter 155 von puerperaler Geistesstörung fand Tuke 28 in der Schwangerschaft, 73 im eigentlichen Puerperium und 54 in der Lactationsperiode entstanden.

Die Formen psychischer Störungen, welche man vorwaltend bei Wöchnerinnen findet, sind Tobsucht und Melancholie. Monomanieen sind seltener, und Blödsinn kommt wohl nur als ein Ausgang chronisch gewordener Manie und Melancholie vor. Grade die Tobsucht war es, welche von Manchen als eigentliche Puerperalmanie aufgefasst wurde. Sie ist aber ihrer äussern Erscheinung nach durchaus nicht von einer gewöhnlichen Tobsucht zu unterscheiden. (Leubuscher l. c. pag. 116; Griesinger l. c. pag. 147). So behauptete denn auch schon Helm (1839), dass die Puerperalmanie nicht als eine besondere Wochenkrankheit angenommen werden dürfe, obwohl man eine im Wesen des Puerperiums begründete grosse Disposition dazu annehmen müsse, und liess sie nur als ein Symptom der Phlebitis, Oophoritis, Scarlatina und Peritonitis puerperalis gelten (l. c. pag. 147). Kiwisch, der ebenfalls die Ueberzeugung theilte, dass der Wöchnerinnenwahnsinn in seinen Aeusserungen keine ausschliessliche Eigenthümlichkeit darbiete, dass ferner auch keine bestimmte Form von Geistesalienation dem Wochenbett besonders zukomme, theilte die puerperalen psychischen Störungen in symptomatische und idiopathische (1841). Berndt jun. unterschied a) die mehr zufällig bei Wöchnerinnen vorkommenden Geisteskrankheiten, b) die symptomatischen, c) die un-

mittelbar aus dem Geburtsakt hervorgehenden und d) die durch Wöchnerinnenanlage selbstständig hervorgebildeten Geisteskrankheiten, die Puerperalgeisteskrankheiten im engeren Sinne des Wortes, Mania puerperalis. Allein die Abtheilung a) hat in Bezug auf Entwickelung nichts mit dem Wochenbett zu thun, kann höchstens in ihrem Verlauf durch dasselbe modificirt werden, sie gehört daher ebensowenig hierher, wie jede andere Lungen- oder Herzkrankheit, die schon vor dem Wochenbett bestand. No. c) und d) der Berndt'schen Eintheilung würden unter die Rubrik von Kiwisch; idiopathischer Wahnsinn gehören, denn es dürfte sich schwer oder auch gar nicht eruiren lassen, ob nicht in sehr vielen Fällen, wo die Manie erst am 1. bis 4. Tage vorkommt, der Geburtsakt auch hier noch als ein Hauptmoment mit in Frage kommt. Es würde somit aus der Berndt'schen Eintheilung doch nur eine zwiefache Art jener Affectionen sich ergeben. Die Eintheilung von Kiwisch umfasst aber nicht alle Fälle und enthält unter den sogenannten idiopathischen auch diejenigen, welche erst im Wochenbett zur Entwickelung gekommen sind, aber aus vorhandener erblicher oder sonstiger Anlage hervorgingen. Diese sind jedoch streng von dem eigentlich idiopathischen Puerperalwahnsinn zu trennen. Es ist daher treffender, mit R. Leubuscher 3 Gruppen der genannten Krankheiten zu unterscheiden, nämlich: 1) „Solche Fälle, die nur den Werth eines Fieberdelirium haben, Manieen die mit der zu Grunde liegenden Krankheit steigern und fallen — symptomatische.

2) Puerperalmanieen, begründet und entwickelt durch Verhältnisse, die schon lange vor dem Wochenbett den Wahnsinn vorbereiten, den die Geburt oder das Puerperium als Gelegenheitsursachen zum Ausbruch brachten.

3) Fälle von Manie nach Eklampsie, starken Blutungen, schweren körperlichen und psychischen Schmerzen, ohne erbliche Prädisposition, die eigentlich idiopathischen Puerperalmanieen".

a) Symptomatische Puerperalmanie.

Diese kann bei allen schweren Wochenbettserkrankungen vorkommen, und wurde beobachtet nicht blos bei Endometritis, bei phlegmonöser Metritis mit Lymphgefässthrom-

bose und Venenthrombose, sondern auch bei sehr schmerzhafter Mastitis u. s. w. Für jede dieser Krankheiten sind Beispiele beigebracht von Kiwisch (l. c. Beobachtung 15 und 36; von Leubuscher l. c. pag. 99; von Fischer Bericht l. c. p. 70. 83. 90). Solche vorübergehende, mit der eigentlichen Krankheit steigende und fallende Delirien beruhen in der Mehrzahl der Fälle lediglich auf Hirnhyperämien. Die Zeit ihres Eintritts ist daher auch von der Zeit und dem Stadium der Krankheit abhängig, deren Begleiter sie sind. Am häufigsten kommen sie innerhalb der ersten 8—10 Tage des Wochenbetts vor. Auch die Art dieser Delirien variirt sehr; manchmal sind es nur heitere Vorstellungen, muntere Gesänge bei lebhaftem freudigem Gesichtsausdruck trotz schwerer Erkrankung. Bisweilen, besonders bei heftigen Schmerzen, treten colossale Angstanfälle (s. u.) auf, die Kranken schreien laut auf, rufen um Hülfe, werfen alles von sich, entblössen sich, klagen über grosse Angst und werfen sich unruhig hin und her; sie sehen Gestalten, welche sie bedrohen, dadurch erregt springen sie aus dem Bett, schlagen und treten um sich u. s. w. Wieder andere sitzen trübe gestimmt, mit stierem Blick, weinerlicher Miene und quälen sich fortwährend mit Todesgedanken. Die Dauer der eigentlichen Krankheit kann die Delirien überragen; manche lassen auch ohne Besserung der Krankheit, ja selbst trotz der Verschlimmerung (s. u.) nach; gestattet die ursächliche Krankheit eine gute Prognose, so kann man auch die baldige Abnahme der Delirien mit ziemlicher Sicherheit vorhersagen. — In der Behandlung wird man die Hauptkrankheit vor Allem in's Auge fassen, und kann gegen die Hirnhyperämie nur mit der Eiskappe, allenfalls mit Schröpfköpfen (in den Nacken gesetzt) und mit Ableitungen auf den Darm durch Cathartica resp. Drastica einschreiten.

b) Puerperalmanieen durch Steigerung vorher vorhandener Anlagen im Wochenbett.

Das Puerperium ist hierbei nur die Gelegenheitsursache, nie die eigentliche Ursache; die letztere ist entweder in hereditärer Anlage oder in früheren, der Schwangerschaft vorausgehenden Erkrankungen zu suchen. Es kommen auf diese Weise alle Formen der Manieen vor, sowohl die mit erotischem Anstrich,

als Erotomanie, selbst Nymphomanie; ferner religiöse Wahnvorstellungen und Mania persecutoria. Wir finden ebensowohl das ausschweifende Wollen, welches sich in allerhand Muskelbewegungen äussert — die eigentliche Tobsucht, als die innerlichen, ungezügelten, exaltirten falschen Vorstellungen, deren Endziel die Erreichung gewisser Zwecke ist, — den Wahnsinn, beide mit und ohne Hallucinationen der verschiedensten Art. Die ausführliche Beschreibung dieser einzelnen Formen gehört nicht hierher, das sub No. 41 angeführte Beispiel möge dieselben veranschaulichen.

Die Zeit des Ausbruchs ist in diesen Fällen ebenfalls sehr verschieden, doch ist es kaum zweifelhaft, dass psychische Eindrücke sie plötzlich und in intensiver Weise hervorrufen können, dass sie ferner um so früher eintreten, je mehr durch Schmerzen, Aufregung und Fieber im Wochenbett die Kräfte der Erkrankten erschöpft und Kopfcongestionen bei ihnen hervorgerufen werden. Interessant ist, dass manche Beispiele existiren u. A von Esquirol und Leopold, in denen dieselbe Frau wiederholt in Wochenbetten eine Zeit lang geisteskrank war. Erwähnenswerth ist ferner, dass bisweilen trotz vorhandener Anlage und trotz lebhaften Fiebers der Ausbruch im Wochenbett ausbleibt, oder so lange als intensive Schmerzen mit der Erkrankung verbunden sind, nicht eintritt, sondern erst mit Nachlass derselben beginnt. Auch lässt sich mitunter in solchen Fällen wieder eine einzelne Veranlassung nachweisen, z. B. plötzlicher Schreck, schwere Gemüthsbewegungen, starke Sinneseindrücke; besonders sind wiederholt Beispiele angeführt, wo starke Eindrücke auf die Riechnerven Anlass zum Ausbruch der Tobsucht gaben. Ueberhaupt concurriren immer physische und psychische Ursachen, und wenn auch erstere in manchen Fällen nicht sicher nachzuweisen sind, so finden sie sich gleichwohl unzweifelhaft häufiger, als Georget dies annimmt, der von 17 Fällen 15 einem moralischen Einfluss zuschreibt. Die Rechnung von Esquirol, wonach etwa ¼ der Erkrankungen durch jenen zu erklären sind, kommt der Wahrheit gewiss viel näher. Man darf nämlich nicht übersehen, dass die Untersuchung Tobsüchtiger und Wahnsinniger sehr schwierig, oft sogar ganz unmöglich ist, dass ferner Stellen, die gegen Druck sonst lebhaft schmerzten, mit einem Male im Anfall selbst völlig schmerzfrei erscheinen, und

dass wir, wenn auch im Thorax und Abdomen eine örtliche Erkrankung nicht nachzuweisen ist, damit immer noch nicht eine Erkrankung des Gehirns oder seiner Umgebung ausgeschlossen haben, abgesehen von derjenigen, die der hereditären oder sonstigen Disposition zu Grunde liegen mag. — Während früher auch bei den Geisteskrankheiten eine Abnahme der Milch- und Lochiensecretion als ursächliches Moment beschuldigt, und wie schon erwähnt eine „Milchmanie" angenommen wurde, ist man doch in neuerer Zeit zu der Ueberzeugung gekommen, die Secretionsstörungen, wenn sie vorhanden sind, für consecutiv zu erklären. Aber es ist keineswegs immer der Fall, dass jene abgenommen haben, oder ganz aufhören. Für manche Autoren, welche bei Unterdrückung der Lochien „die im Blut kreisenden Wochenabsonderungen" (sic! Fischer 1845) als Ursachen annahmen, ist besonders der Fall von Schmidt (Casper's Wochenschrift 1845 No. 15) beweisend gewesen, in welchem nach Ausbleiben der Lochien, furibunde Manie eintrat, die durch einen Sprung aus dem Fenster und darauf folgenden Wiedereintritt der Lochien in Genesung überging. Eine andere Interpretation desselben, der Hinweis darauf, dass plötzliche Blutentleerungen, Hirnhyperämien rasch beseitigen können und oft beseitigt haben, ist heutigen Tages kaum mehr nothwendig.

Eine Prognose für diese Art der Puerperalmanieen lässt sich im Allgemeinen nicht stellen, und ebensowenig kann es sich hier um Angabe einer bestimmten Therapie handeln. Es müssen eben nur die einzelnen Fälle nach ihrer Individualität aufgefasst werden. Die Anpreisung bestimmter Mittel und Methoden der Behandlung für diese Kategorie verräth immer eine Verwechselung dieser Fälle mit denen sub a) und c) beschriebenen, oder eine ungenaue, einseitige Auffassung der pathologischen Processe, die jenen zu Grunde liegen. Bei erblicher Anlage, bei Frauen, die früher schon einmal psychisch krank waren, bei sehr erregbaren, unruhigen, excentrischen Personen wird man jedenfalls das Säugen des Kindes nicht gestatten, und solchen, die es bereits begonnen haben, ehe noch Schaden dadurch entstanden ist, verbieten.

Der unten angeführte Fall von hereditärem, in der Gravidität begonnenem, im Puerperium aber erst eigentlich entwickel-

tem Wahnsinn kann recht die zahlreichen Hallucinationen zeigen, welche den Wahnideen zu Grunde lagen.

c) Die idiopathische Puerperalmanie.

Drei Ursachen sind es vor allen, die das Entstehen dieser puerperalen psychischen Störungen einzeln und zusammen bewirken können, nämlich: bedeutende Säfteverluste, besonders enorme Blutungen, ferner starke Schmerzen und beträchtliche Kopfcongestionen. Daher entwickeln sich dieselben am ehesten bei langen, verzögerten schmerzhaften Geburten, nach starken Blutverlusten und zu lange fortgesetztem Stillen, oder durch Erschöpfung und Reizung bei Mangel an Milch. Fälle von Geistesstörungen bei und gleich nach der Geburt sind von Wigand, Nägele, Luther und Kopp mitgetheilt (siehe Berndt l. c. p. 456). Auch heftige Nachwehen sollen bei nervös aufgeregten Neuentbundenen zuweilen den Tobsuchtsanfall hervorrufen können, wie Barth und Kiwisch durch Fälle bewiesen. Dass der heftige Schmerz in den letzten Minuten der Austreibungsperiode, zuweilen die Kreissende zu ganz unmotivirten gewaltthätigen Handlungen bringen kann, erfuhr ich einmal im Jahre 1859.

No. 38. Eine kräftige grosse Blondine, Erstgehärende in der II. Geburtsperiode, verarbeitete mit voller Kraft die sehr häufigen Wehen bei I. Schädellage in linker Seitenlage. Ich stand etwas gebückt hinter ihr und stützte den Damm. Als der Kopf die äussern Genitalien bereits ausdehnte und sie laut brüllend eben auf der Höhe einer neuen Wehe angelangt war, erhob sie ihre rechte Hand plötzlich und schlug mit derselben so stark auf meinen Rücken, dass es laut durch's Zimmer schallte und die anwesende Hebamme ganz erschreckt ihr zurief, was sie mache. Gleich darauf schnitt der Kopf durch, und sie bat nun sehr um Entschuldigung, sie habe in ihren furchtbaren Schmerzen nicht anders gekonnt. Von Rache durfte hier gar keine Rede sein, da die Person mich gar nicht kannte. Es ist ja auch eine nicht seltene Erscheinung, dass durch sehr lebhafte Schmerzen aufgeregte Kreissende wohl mit voller Faust gegen die Wand schlagen, und auch hier lag gewiss eine für mich allerdings unangenehm fühlbare Verwechselung vor.

Ebenso habe ich es ein Mal erlebt, dass bei tetanusartiger Zusammenziehung des Uterus, die ungemein lange bestand, mit bedeutender Temperatursteigerung (—39,5° C.) und sichtlichen Kopfcongestionen die ausgesprochensten Hallucinationen des Gehörs auftraten.

No. 39. Die stundenlang auf dem Rücken und der Seite abwechselnd liegende Kreissende, welche nur zeitweise über Schmerzen geklagt hatte, sprang plötzlich mit wildem, verstörtem Blick auf, verlangte ihr Zeug, sagte sie müsse fort, wolle in's Wasser springen und behauptete ausdrücklich,

man riefe ihr von draussen, sie solle kommen. Sie war kaum im Bett zu halten und fuhr von Zeit zu Zeit mit dem Kopf plötzlich in die Höhe, wie um sich nach einem Rufenden umzusehen, oder den Ruf deutlicher zu hören. Der Kopf des Kindes wurde schliesslich, weil die Fötalherztöne erheblich an Frequenz abnahmen, mit der Zange entwickelt. Die Strictur des Uterus war so stark gewesen, dass eine deutliche Grenze zwischen den ausserhalb der Gebärmutter befindlichen Theilen (Kopf, Hals und Schultern) die gleichmässig intensiv blauroth gefärbt waren, und dem übrigen ganz blassen Rumpf und den Extremitäten sich fand. Mit Beendigung der Geburt (in Narcose) waren jene Hallucinationen geschwunden, und der Verlauf des Wochenbetts durchaus gesundheitsgemäss. Keine Spur von psychischer Alteration war mehr vorhanden. Es ist dies der Fall, den Ed. Martin in der Monatsschrift für Geburtskunde Bd. XXI. p. 401 veröffentlicht hat.

Treten nach der Geburt jene oben genannten drei Ursachen ein, so führen dieselben gewöhnlich doch nur bei vorher schon schwächlichen, reizbaren, hysterischen Personen Geistesverwirrung herbei, indem die Geburt ihre ohnehin geringen Kräfte vollends erschöpfte, oder hinterher durch Fieber, Schmerzen und Gemüthsbewegungen jene völlig aufgerieben wurden. Daher ähneln auch, wie Thomas Mayo und Leubuscher schon bemerkten, die psychischen Erkrankungen solcher Wöchnerinnen den Delirien, die sich nach schwächenden Krankheiten, bei anämischen Zuständen einstellen.

Fälle, in welchen die Puerperalmanie nach Eclampsie eine Zeit lang zurückblieb, wurden mitgetheilt von Bibergeil und neuerdings von Archibald Hall (s. o.), sind aber im Ganzen sehr selten.

Symptome: Berndt jun. hob 4 Punkte als ausgezeichnete Merkmale dieser Puerperalmanie hervor und zwar: 1) den ursächlichen Zusammenhang mit der Puerperaldiathese und die Abwesenheit anderer ursächlicher Momente — diese Angabe ist durchaus ungegründet. Man findet z. B., um blos einen Fall anzuführen, bei bedeutenden Graden der Hämatocele periuterina ausserhalb des Wochenbetts ganz genau dieselben Delirien und Hallucinationen, wie nach bedeutenden Blutungen im Puerperium. Einen exquisiten Fall ersterer Art konnte ich im October und November 1860 in der Berliner Charité auf der Geisteskrankenabtheilung beobachten, die Kranke war wegen ihrer zahlreichen Hallucinationen, grossen Unruhe und ihrer Klagen über ihre Nachbarschaft von der gynäkologischen Station zur Geisteskrankenabtheilung verlegt worden, und genas hier bald in eben dem Grade, als der Tumor im kleinen Becken abnahm, und die

Kräfte wieder stiegen. Ein Paar Fälle von psychischen Störungen nach starken Blutverlusten im Wochenbett theile ich unten näher mit. Als ferneres Moment erwähnt Berndt, 2) den mit Aufregung ausgesprochenen Character; dieser findet sich aber selbstverständlich bei jeder Manie; 3) die Beziehungen der Vorstellungen zu einer geschlechtlichen Aufregung. Dass diese keineswegs immer vorhanden ist, ja sogar im Ganzen selten vorkommt, können ausser den von mir angeführten Fällen, auch die von Leubuscher (l. c. p. 105. 106) und vielen Andern (Esquirol, Gooch) beweisen. Ebenso ist 4) die Beimischung anderer aus der Puerperaldiathese hervorgebildeter Localaffectionen keineswegs ein constantes Phänomen bei den idiopathischen Puerperalmanieen. Wir finden gar nicht selten von Seiten der Genitalien durchaus keine Localaffectionen mehr, oder die vorhandenen von so unbedeutender Natur, dass man sie mit jenen nicht in einen ursächlichen Zusammenhang bringen darf. So erwähnt denn auch Haidenhain, dass die Mehrzahl der an Manie leidenden Frauen „leichte Entbindungen" gehabt habe; woraus eine häufige, oder gar gewöhnliche Erkrankung derselben im Wochenbett also gewiss nicht gefolgert werden darf. Wir können also auch jene sogenannten characteristischen Merkmale dieser Art der Puerperalmanie nicht zugeben.

Wenden wir uns nun zu den einzelnen Stadien der idiopathischen Puerperalmanie, so beginnt das sogenannte Stadium prodromorum meist mit Schlaflosigkeit, grösserer Unruhe, Angst, undeutlichen Reden, hastigen Bewegungen, Vernachlässigung der Speise u. s. w. Dieses Stadium ist oft sehr kurz, ja selbst völlig fehlend, und unverhofft zeigt sich das Stad. acmes, der Ausbruch des Tobsuchtsanfalles: die Kranken fangen an zu schreien, zu jammern, beten oder predigen laut, springen aus dem Bett, entblössen sich, suchen aus dem Zimmer zu entkommen durch Thüren oder Fenster, reissen und wühlen sich in den Haaren, ringen mit den Wärterinnen, um sich loszumachen, schlagen und beissen auch wohl. Der Tobsuchtsanfall dauert von Minuten zu Stunden; oft wird er mit einem Mal von Neuem angefacht, bisweilen mit längern ruhigen Pausen. Remissionen und Exacerbationen wechselten in den Fällen, die ich erlebte, in unregelmässigen Zwischenräumen. Dass vorwiegend häufig eine Erhöhung und Reizung des Geschlechtstriebes bei diesen

Kranken gefunden wurde, kann ich, wie erwähnt, nach meinen Beobachtungen nicht bestätigen. Die Kranken entblössten sich mehr in dem Triebe, Alles von sich fortzuwerfen, jedes Hinderniss freier Bewegung zu zerstören, und wiederholt habe ich gefunden, dass eine Exploration der Genitalien denselben höchst unangenehm war, so dass sie laut schrieen oder sich wenigstens sträubten. In dem nun gewöhnlich folgenden Stadium melancholicum findet man grosse Zerknirschung, Angst vor Schande, vor der Last der unermesslichen Sünden, Beten und Weinen, Ringen der Hände u. s. w., oder die Kranken sind ruhiger, aber theilnahmlos; sie wollen von ihrer Umgebung Nichts wissen, quälen sich noch mit ihren Wahnvorstellungen, ohne sie jedoch laut zu äussern, grübeln vor sich hin und kommen selbst in dieser Zeit noch manchmal auf Selbstmordsgedanken. Unter 131 Fällen von Mania puerperalis zeigten 41 Erkrankte Neigung zum Selbstmord (Helfft. s. o.)

Den oben genannten Ursachen entsprechend ist die Zeit des Ausbruchs dieser puerperalen Alienationen gewöhnlich bald nach der Geburt, am häufigsten innerhalb der ersten 14 Tage des Wochenbetts. Nach Jacquemier wurden von 92 an Puerperalmanie leidenden Frauen 37 innerhalb der ersten 2 Wochen davon ergriffen.

In Bezug auf das körperliche Verhalten solcher Kranken ist zunächst zu erwähnen, dass die Secretionen derselben wie Kiwisch richtig und treffend bemerkte: 1) vor dem Ausbruche des Anfalls schon in Folge einer andern Puerperalerkrankung ausgeblieben, oder 2) neben jenem ganz ungestört oder wenig verändert fortbestehen, oder 3) gleichzeitig mit dem Eintritt desselben ausbleiben können, und dass die Milchsecretion weit eher zur Erzeugung einer Geistesstörung wirkt, wenn sie zu profus wird (ebenso wie zu reichliche Ausleerungen), als eine zu geringe oder gar fehlende Absonderung derselben. Weiter muss ich hervorheben, dass man bei fieberhaften Wöchnerinnen ungemein leicht und häufig nicht unbeträchtliche Mengen von Eiweis im Harn findet, und ebenso auch bei Maniakalischen (s. u. bei den Koelper), wegen der starken Nierenhyperämie (beträchtliche Entwickelung der Venae spermaticae internae), daher hat man bei dem Nachweis von Albumen im Urin noch keineswegs an „urämische Intoxication“ als Ursache der Delirien zu denken, wie

A. S. Donkin, der die Puerperalmanieen in solche eintheilte, die auf urämischer Intoxication beruhten, oder constitutionelle, und solche, die ohne jene vorkämen, oder nicht constitutionelle. — Interessant ist ferner, dass den Tobsuchtsanfällen bisweilen bedeutende Temperatursteigerungen vorangehen, so dass man zuweilen, namentlich im Beginn der Erkrankung einen stärkeren Anfall prognosticiren kann.

Die Sectionen haben ausser Oedem der Pia mater, Serum in den Ventrikeln und Anämie oder Hyperämie des Gehirns ebensowenig, wie bei andern Geistesstörungen jedesmal bestimmte Anhaltspunkte für die Erklärung abgegeben. Uebrigens sind dieselben auch selten, denn meist endet doch diese Puerperalmanie in Genesung. Ihr gewöhnlicher Verlauf ist nämlich der, dass nach der tobsüchtigen Aufregung von verschiedener Dauer die Kranken, im Stadium melancholicum, je nach ihrem Kräftezustand, noch Wochen, selbst Monate bleiben, aus diesem jedoch mit zunehmender Ernährung innerhalb 2 bis 3 Monaten durch einen Zustand von Apathie zu voller Genesung gelangen. Einzelne wissen von ihrem Treiben und Toben dann gar Nichts mehr, es ist ihnen Alles wie im Traum vergangen; Andere aber entsinnen sich sehr gut ihrer Angst und Aufregung, der Besuche des Arztes, ja sogar mancher Aeusserungen desselben. Mit der Beendigung der fixen Ideen ist die Kranke freilich noch immer nicht körperlich genesen; denn namentlich bei sehr unruhigen und lange dauerndem Tobsuchtsanfall bildet sich oft ein enormer Decubitus aus, der die Kranken mitunter noch monatelang an's Bett fesselt (s. u.). Er entsteht durch das starke Hin- und Herwerfen, das Auf- und Abrutschen im Bett und ist selbst durch Luftkissen und jedwede Verbesserung der Unterlagen und des Bettes nicht zu verhüten. Anfangs ist bei solchen Kranken oft Stuhlverhaltung vorhanden, und sogar in der Regel ein so grosser „Torpor" des Magens und Darmkanals, dass die stärksten Abführmittel und Clystiere gar nicht, oder nur unregelmässig wirken. Man muss aber an die grösste Reinlichkeit und sorgfältige Ueberwachung der Kreuzgegend um so mehr denken, als bekanntlich jene Kranken eine grosse Unempfindlichkeit selbst gegen starke Schmerzen zeigen, ebenso wie sie Tage lang gar nichts zu sich nehmen, was analog der

Abnahme des Ermüdungsgefühls durch die Absorption der Aufmerksamkeit in den Delirien zu erklären ist.

In Bezug auf die Prognose ist schon erwähnt, dass meist Genesung eintritt; von 131 Fällen allein 81 Mal = 61,83 % (Helfft). Selten wird das Leiden chronisch und es bleiben psychische Störungen zurück, die schliesslich in Blödsinn übergehen. Der frühe Eintritt maniakalischer Zustände und namentlich mit erotischer Färbung, ist im Allgemeinen günstiger, wie später auftretende Melancholie mit Selbstmordstrieb. Melancholische Zustände in der spätern Zeit der Lactation sind meist ungünstiger. Wie bei einer Krise erscheinen die Kranken bisweilen, kurz nachdem sie vorher noch sehr unruhig gewesen, mit einem Mal ruhiger, fordern sich zu trinken, oder fragen nach Gefässen, um ihre Bedürfnisse zu befriedigen, oder erkennen ihre Umgebung wieder. Dann kann man gewöhnlich auf baldigen Nachlass aller Erscheinungen hoffen. Allein auch solche, die bereits in der Genesung vorangeschritten sind, sind immer noch in hohem Grade zu neuen Tobsuchtsanfällen prädisponirt. Ausser durch Selbstmord können manche durch Entkräftung oder an Septicämie (Decubitus) hinterher noch zu Grunde gehen.

Behandlung: Prophylactisch ist es sehr wichtig, allen starken Säfteverlusten bei Wöchnerinnen: Blutungen, Diarrhoeen, profusen Schweissen, zu starker Milchabsonderung vorzubeugen, vorhandene Schmerzen zu beseitigen, und für absolute Ruhe und Hebung der Kräfte zu sorgen. Merkt man, dass eine Puerpera unruhig und gereizt, empfindlich und aufgeregt wird, so werde zunächst das Kind völlig abgesetzt und alles Beunruhigende aus ihrer Umgebung entfernt; nur die Verwandten oder der Mann dürfen zu den Nachtwachen zugelassen werden. Alle Gegenstände, die ihr im Zimmer auffallen, oder sie gar ängstigen, sind sofort zu entfernen. Bricht trotzdem die Manie aus, so muss stets eine Wache an ihrem Bett sein, die sie hält. Dieselbe sorgt für gehörige Lage und Bedeckung der Kranken, flösst ihr Getränke ein, ermahnt sie zu uriniren u. s. w., lässt sich übrigens sonst gar nicht in weitere Gespräche mit derselben ein. Das Zimmer soll etwas abgeschattet sein, bei zu grellem Licht werden die Kranken leichter aufgeregt, auch soll es nicht zu heiss und das Bett nicht zu schwer sein.

Für den Arzt liegen drei Indicationen seitens der Krankheit

vor: Er muss erstlich Sorge tragen, dass die Hauptursache (die Erschöpfung) beseitigt werde, oder wenigstens möglichst auf Unterstützung der Kräfte hinwirken, und der Kranken immer von Zeit zu Zeit flüssige Nahrungsmittel: Bouillon, Milch, Haferschleim, Getränk mit Fruchtsaft einflössen lassen. Dann muss besonders eine regelmässige Entleerung der Blase und des Mastdarms, nöthigenfalls durch Catheterismus und Clystiere oder Cathartica herbeigeführt, und jederzeit auf den Rücken und speciell die Kreuzbeingegend der Kranken geachtet werden, um durch Verbesserung der Lage, durch Auflegen von Seifenpflaster etc. einem Decubitus vorzubeugen. Endlich ist auch durch Arzneimittel der Zustand des Gehirns, die grosse Erregung zu bekämpfen. Es sind aber die beiden erstern Indicationen mindestens ebenso wichtig als die letzte, da erfahrungsgemäss auch bei maniakalischen Wöchnerinnen Medicamente selbst in colossaler Dosis oft wenig oder gar nicht wirken.

Sind starke Kopfschmerzen oder Kopfcongestionen vorhanden, so ist die Anwendung kalter Umschläge oder der Eiskappe auf den Kopf sehr wohlthätig. Der Gebrauch von Blutentziehungen ist natürlich bei diesen Formen völlig zu verwerfen, wie sich denn auch besonders Ideler sehr entschieden gegen dieselben erklärt hat. Dagegen sind schon von den Engländern Opiate in kleineren und grösseren Dosis empfohlen, und später von sehr Vielen gerühmt worden. Engelken gab sie in allmälig steigenden Dosen. Die endermatische Anwendung des Morphiums oder Narceïns dürfte, weil mit ihr kein hemmender Einfluss auf die peristaltische Bewegung des Darmkanals verbunden, und ihre Wirkung gewöhnlich rascher und stärker ist, der innerlichen Anwendung jener vorzuziehen sein, und ist dieselbe in meinem letzterwähnten Fall mit gutem Erfolg geschehen. — Nehmen die Kranken Arzneimittel, so kann man ihnen zur Erhaltung der Kräfte Chinin, Eisen und andere Roborantien geben, sobald der Tobsuchtsanfall vorüber ist. Bei trockner spröder Haut sind Diaphoretica und Bäder indicirt, manchmal leisten diese auch während des Höhestadiums recht gute Dienste (s. u.); die Kranken werden etwas ruhiger, schlafen selbst kurze Zeit hinterher, und die Temperatur sinkt etwas. Nur sehr aufgeregte Kranke wird man nicht in Bäder bringen, sie werden dadurch nur noch exaltirter, und selbst kalte Ueber-

giessungen über den Kopf verschaffen ihnen nur selten Ruhe. — Sonstige Specifica giebt es nicht, vom Tartarus stibiatus, vom Extr. hyoscyami, vom Campher (besonders durch Berndt empfohlen) ist gar Nichts zu erwarten.

In der Reconvalescenz ist vor Allem die grösste Ruhe, strenge Ueberwachung, Vermeidung vieler Gespräche, nahrhafte, reizlose Kost, Regelung der Ausleerungen und Sorge für Schlaf nothwendig. Schritt für Schritt muss die Genesende mit der Aussenwelt wieder bekannt gemacht werden.

Krankengeschichten.

No. 40. ad a: Casuistik als symptomatische Manie bei phlegmonöser Metritis mit Lymphgefässthrombose, Peritonitis.

1. Ab. P. 88, R. 24, Temp. 38,1.
2. M. P. 76, R. 20, Temp. 37,6.
   Ab. P. 80, R. 24, Temp. 38,0.
3. M. P. 136, R. 28, Temp. 40,7.
   Ab. P. 120, R. 32, Temp. 40,4.
4. M. P. 128, R. 32, Temp. 40,1.
   Ab. P. 140, R. 38, Temp. 39,5.
5. M. P. 136, R. 36, Temp. 40,3.
   Pleuritis dextra.
   Ab. P. 120. R. 32, Temp. 38,8.
6. M. P. 146, R. 32, Temp. 39,6.
   Ab. P. 140, R. 36, Temp. 40,1.

J. M., 32 Jahr alt, 1 Mal entbunden, befand sich in den ersten beiden Tagen des Wochenbetts ganz wohl; in der Nacht vom 2. zum 3. trat Frost, Angst, Auftreibung und Schmerzen im Leibe ein — Peritonitis.

Am 4. Morgens: Kopfschmerzen, kalte Umschläge. Das Kind wurde abgesetzt. Nachts fast gar nicht geschlafen, indem starker schmerzhafter Husten und Durchfall sich eingestellt. Um die Mittagszeit fing Pat. plötzlich an laut zu schreien, rief um Hülfe, klagte über grosse Angst, sie müsse sterben, man solle ihr helfen, warf die Umschläge fort, die Decke vom Leib, fasste sich herzhaft nach dem Leib um zu zeigen, dass er ihr nicht mehr wehthue, und war mit Mühe im Bette zu halten u. s. w. Auf Zusprache ward sie allmälig stiller.

No. 41. ad b: Mania persecutoria puerperalis.

R. H., 37 Jahr, kathol. Religion, stammte aus gesunder Familie. Der Vater war vor 5 Jahren — woran weiss sie nicht — gestorben, ihre Mutter und 3 gesunde Geschwister leben noch. Als Kind immer gesund will sie im 13. Jahr bei einem Versuch zu dreschen, sich mit dem Dreschflegel vor die Stirn geschlagen haben, doch soll dadurch nur eine leichte Hautverletzung, sonst Nichts — namentlich nicht Bewusstlosigkeit entstanden sein. Im 21. Jahr zeigte sich mit dem Eintritte der Menstruation ein epileptischer Anfall, der später nicht wiedergekehrt sein soll. Sie war seitdem stets unregelmässig, und in den Sommermonaten meist gar nicht menstruirt, dabei litt sie viel an Kopfschmerzen, die aber ihren Sitz wechselten. — Der Vater soll stets sehr streng gegen sie gewesen sein, so dass sie immer Furcht vor ihm hatte. Sie folgte daher einer Aufforderung ihres Bruders, der Wärterstelle an einer Irrenanstalt versah, ebendaselbst einen Dienst anzutreten, und will $^1/_2$ Jahr als Wärterin in jener Anstalt fungirt haben. Wegen Streitigkeiten mit dem Oberwärter ging sie damals ab, und diente nun eine Zeit lang auf dem Lande, dann in einer Postexpedition. — Bereits 4 Monate schwanger und Anfangs rathlos, wohin sie sich nun wenden solle, will sie „einen innern Drang“ fol-

gend im November 1861 nach Berlin gereist sein. Im December 1861 meldete sie sich behufs ihrer Entbindung in der Königl. Universitäts-Entbindungs-Anstalt. Nach ihrer Aussage hatte sie in der Schwangerschaft nur an Uebelkeit und Kopfschmerzen gelitten, war sonst aber wohl gewesen. In ihrem Benehmen zeigte sich damals nichts besonders Auffälliges. Bis zum Beginn der Geburt blieb sie in einer Schlafstelle, und ging erst am 18. Mai 1862 kreissend der Anstalt zu. Im Zimmer der Schwangern soll sie am Abend dieses Tages wiederholt versucht haben, sich mit einem Tuch zu erwürgen. Erst am 19. Mai gegen Abend wurden die Wehen stärker, die Parturiens war ziemlich ruhig, nur zuweilen erschien sie sehr störrisch und sprach öfter leise vor sich hin. Am 20. Mai Abends $9^3/_4$ Uhr musste wegen Gefährdung des Kindes bei krampfhafter Wehenthätigkeit die Geburt mit der Zange beendet werden. Der bald entwickelte asphyctische Knabe konnte nicht wieder belebt werden. Die Placenta wurde bald entfernt, eine Nachblutung trat nicht ein. Am ersten Tage des Wochenbetts noch ziemlich wohl, erkrankte die Wöchnerin am 2. an Puerperalgeschwüren mit Oedema Vulvae und Endometritis, welche eine energische Antiphlogose erforderlich machte (Hirudines u. s. w.). Während sich bei derselben die locale Erkrankung ziemlich rasch verminderte, trat die Geistesstörung bei lebhaftem Fieber (P. 146, Temp. 40,0° C.) immer deutlicher hervor: Patientin behauptete, in einer Nacht Gott gesehen zu haben, und während dieser Vision habe sie deutlich eine Stimme von der Strasse herauf gehört: nun ist die Prophezeihung in Erfüllung gegangen. Zugleich hätten die unsichtbaren Engel Gottes gesungen „du bist Jungfrau geblieben, ob du schon ein Kind gehabt; jene Prophezeihung sei die: es ist nur ein Glaube und du sollst ihn errichten. Sie selbst sei allein dazu berufen, weil die Andern sich vor Gott nicht fürchteten. — Später (am 26. Mai) behauptete sie ganz aufgebracht, man habe ihr einen schrecklichen Schabernack gespielt, die Wärterin und die andern Wöchnerinnen hätten ihr Urin und Koth in ihr Getränk gemischt, den Urin habe sie deutlich am Geschmack erkannt, der habe ein Prickeln und Kratzen auf der Zunge hervorgerufen, so dass sie ihn gleich ausgespieen; den Koth habe sie wiederholt deutlich durch den Geruch erkannt. Sie wisse wohl, dass ich ihr mit dem Thermometer das Fieber in den Leib treibe, und beschwerte sich auf's Lebhafteste, dass man sie mit einem Klystier so gemartert habe, sie wisse recht gut, was dasselbe enthalte und bitte, man möchte lieber ihrem Leben mit einem Beil ein Ende machen, als sie so lange quälen.

Die örtlichen Entzündungen besserten sich nach und nach, das Fieber verringerte sich, aber die Hallucinationen und Wahnvorstellungen blieben. Patientin brütete meist vor sich hin, sollte nur Nachts viel schimpfen und fluchen und unruhig sein. — Schliesslich wurde sie der Polizei überwiesen und ich verlor sie aus dem Auge.

Schwerlich wird in diesem Fall, der, m. E. durch jenen Schlag vor den Kopf und die dadurch bewirkte Gehirnerkrankung prädisponirt, erst im Wochenbett zum vollen Ausbruch kam, Genesung eingetreten sein. Erwähnenswerth ist, dass rechts an der obern Grenze der Stirn sich eine schmale Hautnarbe fand, im Uebrigen am Kopf nichts Abnormes nachzuweisen war.

ad c: Idiopathische Puerperalmanieen nach starker Blutung.

1) No. 452 (1855) der Rostocker Anstaltsjournale.

P. Erstgebärende, eine 24jährige grosse kräftige Blondine, litt in der Gravidität an Oedem der Füsse, der Urin war frei von Eiweis. Die Geburt verlief am 11. Februar ziemlich leicht, in der Nachgeburtsperiode eine ziemlich profuse Blutung aus einem Scheidenriss. Am 15. Februar: Frösteln und Hitze. 18. Februar: Unvermögen zu schlingen und zu uriniren, darauf leichte, anscheinend hysterische Krampfzustände, aus denen sich plötzlich ein kurzer Tobsuchtsanfall entwickelte; hinterher war Patientin sehr melancholisch, trübe und völlig apathisch. Dieser Zustand dauerte 6—7 Tage, dann schien

sie (nachdem durch Morph. für Ruhe gesorgt war) etwas freier zu werden. Am 6. März namentlich wurde eine Besserung durch psychische Einwirkung des Bräutigams notirt, die jedoch nicht lange anhielt. Es kehrte vielmehr die Melancholie in früherer Stärke bald wieder. Pat. wurde fast völlig apathisch, ohne Interesse für ihr Kind und die Umgebung, am 23. März nach Hause, auf's Land geschickt.

2) No. 560 (1857) eodem loco.

P., 29 Jahr, Zweitgebärende, als Kind kränklich, litt bei der Menstruation später an Kreuz- und Leibschmerzen und fieberhaften Allgemeinerscheinungen. Dieselbe kehrte vierwöchentlich wieder und dauerte meist 6 Tage ziemlich stark, im Sommer war sie immer nur 1—2 Mal menstruirt. Nach ihrer ersten Entbindung wurden die Menses völlig normal. Erste Schw. Geburt und Puerperium völlig gesundheitsgemäss, sie stillte ihr noch lebendes Kind und stand schon am 3. Tage auf. — In der 2. Schwangerschaft: fluor albus, Excoriationes vulvae. — Pat. war blond, mittelgross, kräftig, aber bleich; litt etwas an Oedema labiorum, wurde am 1. December 1857 entbunden; die 1. Periode dauerte bei ziemlich schwachen Wehen 12 Stunden; die 2. Periode 1 Stunde, und unmittelbar darauf trat eine so reichliche Blutung ein, dass die Placenta mit der Hand entfernt, die Innenfläche des Uterus mit der Hand gerieben, und später sogar mehrmals eine Einspritzung von Essig und Wasser in den Uterus gemacht werden musste. Die Blutung dauerte im Ganzen 40 Minuten und wurde der Blutverlust auf 3—3½ Pfund Blut (?) geschätzt. Die Wöchnerin war sehr anämisch, übrigens bei klarem Bewusstsein; der Puls sehr klein, kaum fühlbar. 2. December: Befinden leidlich; 3. December: Meteorismus, Nachts Frost, Hitze; 5. December: Abends bedeutende Lichtscheu, beide Augen aber vollkommen gesund; 7. Decbr.: Lichtscheu geschwunden, Kräfte sichtlich besser; 8. Decbr.: wegen Unruhe des Kindes hatte Pat. schlecht geschlafen, seit 4 Uhr Morgens begann sie unverständlich, aber laut in pathetischem Tone, vorzugsweise traurige Töne auszustossen, und versuchte mehrmals aus dem Bett zu kommen. Ebenso am 9. Decbr. Durch den Tod einer Puerpera aufgeregt, kam es am 10. Decbr. 9 Uhr Vormittags zu einem förmlichen Tobsuchtsanfall, mit Umsichschlagen, aus dem Bett Springen, lautem Schreien u. s. w. In pathetischem Tone verkündete sie ihren Tod, der Anfall dauerte eine Stunde lang, P. 90 bis 96. Urin mit dem Catheter entleert sehr blass, schwach sauer, ohne Eiweiss. — Am Abend dauerte ihr lautes Reden noch fort, sie nahm weder Nahrung noch Arzneimittel, da sie fürchtete, vergiftet zu werden. 11. Decbr.: Nachts meist wachend, leise betend, redete von ihren Sünden, ihrem baldigen Tod. Am 12. Decbr. war sie ruhiger; 13. Decbr.: Tobsuchtsanfall mit furchtbarem Geschrei, wurde nach Morphium ruhiger, Abends ein neuer so heftiger Anfall, dass ihr die Zwangsjacke angelegt werden musste. 14. Decbr.: Morgens neuer Tobsuchtsanfall, sie wurde nunmehr zum Rostocker Stadtkrankenhaus transportirt, von hier aber nach 14 Tagen geheilt entlassen.

3) No. 890 (1863). S., Drittgebärende, zwei Entbindungen und Wochenbetten waren bei der ziemlich kleinen schwächlichen Blondine normal verlaufen. Die 3. fand am 23. März 1863 statt. Schon Abends vorher hatte Gravida etwas Wehen verspürt, dieselben hatten aber nachgelassen, und als sie am 23. März Morgens wegen Stuhldrang aus dem Bett aufstehen wollte, stürzte plötzlich das Kind (1 Mädchen 7⅚ Pfund) zu Boden, ohne sich jedoch zu verletzen. Die Nachgeburt folgte bald darauf, die Nabelschnur war durchgerissen. 3 Stunden später trat eine starke Blutung aus dem Uterus ein, so dass 3—4 Spritzen kalten Wassers in die Gebärmutter eingespritzt wurden, der Blutverlust wurde auf 2 Pfund geschätzt. An dem ersten Tage befand sie sich ziemlich wohl. Vom 24. bis 27. März aber zeigten sich tobsüchtige Anfälle und später Melancholie, die auch noch bei der Entlassung am 15. April 1863 vorhanden war.

No. 42. 4) Frau D., 27 Jahr, eine kleine magere Brünette in Rostock, ist früher gesund gewesen und auch regelmässig menstruirt, seit 3½ Jahr verheirathet,

1 Mal leicht entbunden. Am 18. Januar 1866 zum 2 Mal: präcipitirte Geburt 3—4 Wochen vor dem normalen Ende. Bedeutende Nachblutung. Vom 1—5. Tage des Puerperii war Patientin bis auf grosse Mattigkeit wohl. Sie stillte ihr Kind ebenso wie das erste, welches jedoch schliesslich wegen Mangel an Milch abgesetzt wurde. Am 27. Januar Abends wurde Pat. plötzlich sehr aufgeregt, fing heftig an zu deliriren und fand der hinzugeholte Hausarzt 120 Pulse und eine Temperatur von 39,0° C. Die Pat. sehr unruhig, von Gott und der Bibel sprechend, sich hin und herwerfend, entblössend u. s. w. Am 28. Januar Morgens 10 Uhr wurde ich consultirt und sah dieselbe zuerst mit sehr bleichem Gesicht, verstörtem Gesichtsausdruck, ausserordentlich aufgeregt, schräg im Bett liegend, die Füsse unter der Decke hervorstreckend. Manchmal fuhr sie plötzlich in die Höhe, sah erstaunt ihre Umgebung an, rief nach ihrem Mann, ihrer Schwester, antwortete auf Fragen unzusammenhängend mit weinerlicher Stimme. Sie sah angeblich mit geschlossenen Augen den brennenden Weihnachtsbaum. Beklagte sich, dass man ihr etwas von ihrem Kinderzeug weggenommen habe u. s. w. P. 120, Temp. 38,8° C.

Ausser einem mässigen Abgang übelriechenden blutigen Schleims aus der Gebärmutter und der Anämie fand sich keine locale Erkrankung. Die Blase wurde mit dem Catheter entleert.

Da Obstruction vorhanden, verordnete ich Calomel gr. v und ausserdem eine endermatische Injection von Morph. acet gr. β. Darauf Anfangs sehr unruhig, schlief sie später $^1/_2$ Stunde. Mittags Temp. 38,4°, Abends 37,9° C. Abends eine zweite Injection. Milz 9 : 8 Ctm.

29. Januar: M. P. 88, Temp. 37,4, viel ruhiger; streckte die Beine zum Bett heraus, antwortete besser, griff sich immer nach dem Kopf: klagte über starke Kopfschmerzen. Urin in's Bett entleert, noch kein Stuhl.

Ab. P. 104, Temp. 38,0° C. 30. Januar eine Injection von Morphiumlösung. P. 104, Temp. 38,0° C. Ab. erkannte sie ihren Mann und den Hausarzt, liess aber noch Alles unter sich gehen und war völlig verwirrt, jedoch ruhiger. Neue Morph. Injection. P. 104, Temp. 38,2. Stuhl erfolgt.

3. Februar: fiebert nicht mehr, ist viel ruhiger, fordert sich das Nachtgeschirr zum Uriniren, fragt nach ihrem Kind, hat Suppe gegessen, nimmt die Medicin. tinctura ferri acetici aetherea.

Am 9. Februar 1866 war Pat. wieder völlig klar, frei von Kopfschmerz, kannte ihre ganze Umgebung und war so wohl, dass sie aufstehen durfte. Sie hat sich seitdem wieder völlig erholt, und steht jetzt ihrem Hauswesen wie früher vor.

No. 43. ad b oder c: (Hereditaere Anlage?) Colpitis et Endometritis diphtheritica, Peritonitis — Genesung; dann am 35. Tage Ausbruch einer Manie mit vorwaltend religiösen Wahnvorstellungen, dabei Febris continua continens. Genesung innerhalb 16 Tagen.

H. Kölper, 32 Jahr alt, am 28. Decbr. 1865 in die hiesige Entbindungsanstalt aufgenommen, war zum ersten Male schwanger. Die Mutter der K. war vor 9 Jahren an einem eingeklemmten Leistenbruch zu Grunde gegangen, soll sich aber vorher einer guten Gesundheit erfreut haben; der Vater, jetzt ein Sechsziger, ist fast immer kränklich, wenn auch nicht bettlägerig gewesen. Von sieben Geschwistern leben noch sechs. Eine Schwester starb als Kind von 2 Jahren. Drei Brüder sind vollkommen gesund, von den drei Schwestern leidet eine an Epilepsie. Die K. will als Kind immer gesund gewesen sein, auch die üblichen Kinderkrankheiten nicht gehabt haben. Mit dem 16ten Lebensjahre bekam sie die Periode. Schon vor dem Eintritt derselben periodisch hatte sie heftige Kreuz- und Rückenschmerzen, zugleich fortwährend geschwollene Füsse. Vom 19. Jahr an flossen die Menses, ohne jene Beschwerden, auch die Anschwellung der Beine schwand um diese Zeit. Im 20 Jahr litt sie $^3/_4$ Jahr lang an einer Intermittens, welche Anfangs eine tertiana, später eine quotidiana war. Vier Wochen vor Ostern, etwa am 20. März 1865 hatte sie vor Beginn der gegenwärtigen Schwangerschaft zuletzt ihre

Menses. Fast 8 Tage später will sie von ihrem Schwängerer zum Coïtus gezwungen worden sein, welchen sie nur dies eine Mal ausgeübt zu haben behauptet. Die K. hat blondes Haar, ist 153 Ctm. lang und 129 Pfund 24 Loth schwer, und leidet an chronischer Conjunctivitis. Die Haut ist von normaler Farbe, gut angeheftet. Herz und Leberdämpfung nicht vergrössert. Herz und Arterientöne normal. Der Geburtsverlauf am 12. und 13. Januar 1866 war wie folgt:

6½ Uhr Abends: Temp. 37,55 P. 74, R. 26. Seit 2 Uhr mässiger Blutabgang. I. Schädellage; Muttermund eben geöffnet.

7½ Uhr Ab.: Temp. 37,35, P. 68, R. 26.

8½ Uhr Ab.: Temp. 37,45, P. 78, R. 26.

9½ Uhr Ab.: Temp. 37,3, P. 72, R. 26, Blutabgang etwas reichlicher. Blase wird während der Wehe stark gespannt. Muttermund wird wie ein Gulden gross.

10½ Uhr Ab.: Temp. 37,9, P. 65, R. 24, einmaliges Erbrechen einer schleimigen Flüssigkeit mit Ingesten. Muttermund zwei Thaler gross.

11 Uhr 5 Minuten sprang die Blase. Die Wehen zuweilen intensiv, fortwährend etwas Blutabgang.

2 Uhr 5 Minuten kam der Kopf zum durchschneiden. Die rechte Hand lag am Halse. 10 Minuten später wurde die Nachgeburt mit mässigem Blutverlust durch Druck entfernt. Das lebende Mädchen wog 7 Pfund 6 Loth, war 53 Ctm. lang.

Placenta 1 Pfund 3 Loth schwer. Urinmenge inter partum 355 Ctm. 1018 spec. Gew. Gleich p. p. 738,1, P. 72, R. 24.

Am 13. Temp. 38,05, P. 68, R. 20. Urin 675, 1015 spec. Gew.

„ 37,9, P. 74, R. 17. Der Urin musste mit dem Catheter entleert werden. Urin 540, 1012 spec. Gew.

„ 14. „ 38,0, P. 80, R. 18. Ein grosser Schleimhautriss findet sich an der hintern Commissur, im Scheideneingang, der zu eitern beginnt. Urin 1435, 1010 sp. Gew. Temp. 38,4, P. 82, R. 20.

Das Ulcus in der Gegend der hinteren Commissur, zeigte stellenweise einen graugelben Belag. Urin 910, 1013 sp. Gew.

Am 15. Temp. 39,3, P. 92, R. 20. Frost, starker Schweiss. Urin 700, 1017 sp. Gew.

1 Uhr, Temp. 39,6, P. 98, R. 24.

„ 39,1, P. 96, R. 24. Das Geschwür in der Gegend der hinteren Commissur zeigt einen diphtheritischen Belag. Vin. Camphor.; Injectionen mit Kali hypermanganicum. Urin 255, 1023 sp. Gew.

11 Uhr, Temp. 39,55, P. 108, R. 24.

Am 16. Temp. 39,1, P. 100, R. 25. Urin 460, 1024 sp. Gew.

„ 40,05, P. 100, R. 19. Urin 294, 1026 sp. Gew.

Am 17. „ 39,35, P. 106, R. 30. Häufiges Frösteln. Dämpfung beiderseits im Abdomen deutlich nachzuweisen. Urin 600, 1025 sp. Gew. Temp. 40,3, P. 111, R. 28. Schwindel und Augenflimmern. Eis auf den Leib. Urinmenge 740, 1011 sp. Gew.

10 Uhr, Temp. 39,65, P. 108, R. 26.

Am 18. 39,1, P. 98, R. 26. Urin 820, 1013 sp. Gew.

12 Uhr, Temp. 39,05, P. 94, R. 21. Da kein Eis mehr zu haben war, so wurde der ganze Unterleib mit einer dicken Collodiumschicht überzogen.

Ab. Temp. 40,9, P. 124, R. 40. Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Augenflimmern und Ohrensausen. Unterleib den Tag über sehr stark schmerzhaft. Am Nachmittag eine Stunde lang mässiges Frösteln. Seit Kurzem ist Patientin sehr aufgeregt, und giebt nur unvollständige Antworten. Starke Uebelkeit, häufiges Aufstossen und Ausspeien von Schleim und Blut. Es finden sich in dem Scheideneingang auf beiden Seiten bis zur Harnröhre hinauf

Geschwüre mit fast allseitig graugelbem Belag, deren Ränder stark geröthet und infiltrirt sind. Ebensolche Geschwüre bemerkt man im Speculum an den Muttermundslippen, und ein bohnengrosses im hinteren Scheidengewölbe. Urin 450, 1022 sp. Gew. 10 Uhr, Temp. 39,5, P. 108, R. 20.

Am 19. Temp. 40,05, P. 106, R. 18. 12 Uhr, Temp. 40,85, P. 115, R. 26. Beträchtliche Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen und Ohrenflimmern. Häufiges Aufstossen und Erbrechen einer geringen Menge schleimiger Flüssigkeit. Urin 450, 1024 sp. Gew. 10 Uhr, Temp. 39,3, P. 104, R. 32.

Am 20. Temp. 39,05, P. 96, R. 28. Urin 520, 1020 sp. Gew. 12 Uhr, Temp. 40,9, P. 117, R. 32.

Ab. Temp. 40,05, P. 110, R. 27. Urin 120. 10½ Uhr, Temp. 40,3, P. 106, R. 32.

Am 21. Temp. 39,6, P. 96, R. 28. Mitunter etwas Husten und Auswurf, letzterer schleimig: ohne Blut, der Urin muss noch immer mit dem Catheter entleert werden. Urin 505, 1023 sp. Gew. Ab. Temp. 38,45, P. 90, R. 24. Urin 640, 1020 sp. Gew. 16,5 %.

Am 22. Temp. 37,5, P. 66, R. 22. Urin 630, 1030 sp. Gew. 15,2 %. 12 Uhr, Temp. 37,7, P. 70, R. 21.

Ab. Temp. 40,55, P. 112, R. 26. Hat den Tag über viel geschlafen. Urin 275, 1022 sp. Gew. 14,9 %. 10 Uhr, Temp. 40,4, P. 105, R. 32.

Am 23. Temp. 39,05, P. 90, R. 24. 12½ Uhr, Temp. 39,9, P. 102, R. 21. Temp. 40,3, P. 98, R. 28. Urin 750, 1024 sp. Gew. 10 Uhr, Temp. 39,9, P. 102, R. 29.

Am 24. Temp. 40,3, P. 100, R. 28. Urin 605, 1017 sp. Gew. 1½ Uhr, Temp. 40,4, P. 112, R. 30. Temp. 40,2, P. 105, R. 25. Stirnkopfschmerzen. Grosse Mattigkeit. Der Urin wird noch immer mit dem Catheter entleert. Urin 305, 1017 sp. Gew. 10½ Uhr, Temp. 39,65, P. 98, R. 22.

Am 25. Temp. 38,4, P. 92, R. 23. Gestern Abend wurde der Urin spontan entleert, musste aber heute Morgen wieder mit dem Catheter abgelassen werden. Urin 1090, 1010 sp. Gew. 1½ Uhr, Temp. 40,6, P. 104, R. 25. Temp. 40,95, P. 110, R. 32. Mässiges Schwindelgefühl, Augenflimmern und Ohrensausen. Urin 330, 1020 sp. Gew. 10 Uhr, Temp. 39,6, P. 102, R. 22.

Am 26. Temp. 37,8, P. 82, R. 18. Urin 450, 1011 sp. Gew. 12 Uhr, Temp. 38,45, P. 86, R. 16. Temp. 40,9, P. 116, R. 18. Die Collodiumdecke wird entfernt, die Haut unter derselben ist zum Theil stark geröthet, zum Theil excoriirt. An einzelnen Stellen, besonders linkerseits fanden sich bis bohnengrosse Geschwürsflächen und ein Abscess. Urin 325, 1014 sp. Gew. 10 Uhr, 40,05, P. 188, R. 20.

Am 27. Temp. 37,6, P. 78, R. 20. Urin mit dem Catheter entleert. Urin 675, 1017 sp. Gew. 1 Uhr, Temp. 38,5, P. 90, R. 22. Temp. 40,3, P. 104, R. 24. Urin 710, 1009 sp. Gew.

Am 28. Temp. 37,0, P. 76, R. 18. Urin 580, 1012 sp. Gew. 146 %. 1 Uhr, Temp. 37,4, P. 81, R. 16. Temp. 38,75, P. 82, R. 18. Urin 410, 1015 sp. Gew. 16,2 %. 10 Uhr, Temp. 40,7, P. 106, R. 26.

Am 29. Temp. 38,05, P. 81, R. 20. Am Abend hatte Pat. wieder stärkeres Hitzegefühl, lebhaften Durst und blutigen Ausfluss aus der Scheide. Urin 350, 1019 sp. Gew. 10 Uhr, Temp. 37,75, P. 80, R. 18. Temp. 38,35, P. 85, R. 24. Die Geschwüre an den äusseren Genitalien zeigten gute Granulationen. Urin 405, 1016 sp. Gew. 14,2 %. 10 Uhr, Temp. 39,65, P. 94, R. 24.

Am 30. Temp. 37,45, P. 74, R. 19. Urin 770, 1015 sp. Gew. fortschreitende Genesung, das Exsudat schwindet rasch. 1 Uhr, Temp. 37,65, P. 75, R. 18.

Ab. Temp. 38,05, P. 82, R. 18. Urin 440, 1016 sp. Gew. 10 Uhr, Temp. 38,7, P. 84, R. 20.

Am 31. Temp. 38,05, P. 72, R. 18. Urin 350, 1019 sp. Gew. 1 Uhr, Temp. 37,95, P. 75, R. 18.

Ab. Temp. 37,95, P. 80, R. 20. Grosse Mattigkeit, Ausfluss aus der Scheide, ungleich blutig. Urin 330, 1018 sp. Gew. 11 Uhr, Temp. 37,7, P. 68, R. 20.

Febr. 1. Temp. 37,5, P. 72, R. 20. Urin 330, 1018 sp. Gew. 1 Uhr, Temp. 37,8, P. 72, R. 19.

Ab. Temp. 37,7, P. 76, R. 20. Ausfluss aus der Scheide fortwährend blutig. Urin 320, 1021 sp. Gew. 10 Uhr Temp. 40,37, P. 65, R. 76,22.

Am 2. Temp. 37,6, P. 71, R. 19. Urin 240, 1020. 1 Uhr, Temp. 37,65, P. 72, R. 18.

Mit Temp. 37,55, P. 72. Urin 850, 1009 sp, Gew.

Ab. Temp. 38,6, P. 76, R. 18. Der Urin wurde am Morgen mit dem Catheter, später spontan entleert. Urin 285, 1019 sp. Gew.

Am 4. Temp. 37,35, P. 70, R. 16. Scheide weit, glatt. Absonderung mässig. Muttermund ist eine Querspalte, in der Mitte stehend. Uterus in normaler Lage, der Fundus steht noch oberhalb des Beckens. Rings um den Uterus findet sich eine mehr oder weniger stärkere und harte höckrige Hervorragung (Parametritis). Urin 440, 1016 sp. Gew.

Ab. Temp. 37,6, P. 74, R. 16. Urin 300, 1019 sp. Gew.

Am 5. Temp. 36,9, P. 68, R. 16. Urin 495, 1016 sp. Gew.

Ab. Temp. 37,3, P. 72, R. 16.

Am 6. Temp. 37,1, P. 65, R. 16.

Ab. Temp. 37,8, P. 64, R. 16. Der Urin muss wieder mit dem Catheter entleert werden. Urin 505, 1017 sp. Gew.

Am 7. Temp. 37,35, P. 68, R. 18. Urin spontan entleert.

Ab. Temp. 36,95, P. 68, R. 18. Hat den Tag über aufgesessen, fühlt sich etwas matt. Geringe Kopfschmerzen. Urin in 24 St. 952, 1017 sp, Gew.

Am 8. Temp. 37,5, P. 62, R. 16. Urin 400, 1015 sp. Gew. In der rechten Brust neben der Mamilla ein kleiner Furunkel.

Ab. Temp. 37,6, P. 62, R. 16. Urin 510, 1017 sp. Gew.

Am 9. Temp. 36,95, P. 63, R. 16. Urin 390, 1016 sp. Gew.

Ab. Temp. 37,7, P. 74, R. 16. Urin 425, 1016 sp. Gew.

Am 10. Temp. 37,4, P. 72, R. 16. Urin 350, 1017 sp. Gew.

Ab. Temp. 37,8, P. 74, R. 16. Rechte Brust nicht mehr schmerzhaft. Der Furunkel wurde am Morgen geöffnet und eine geringe Menge Eiters entleert. Urin 425, 1016 sp. Gew.

Am 11 Temp. 37,75, P. 72, R. 16.

Temp. 38,4, P. 90, R. 24. P. klagte über Schmerzen im Unterleib; derselbe ist bei Druck überall mässig empfindlich. Urin 430, 1015 sp. Gew.

1. Stadium prodromorum.

Am 12. Temp. 38,05, P. 82, R. 20 Urin 960, 1010 sp. Gew.

Ab. Temp. 39,2, P. 88, R. 20. Am Nachmittag $^1/_4$ Stunde lang mässiges Frieren, darauf Hitze und Durst. Urin 175.

Am 13. Temp. 39,1, P. 100, R. 18. In der Nacht $^1/_2$ Stunde lang Frieren. Geringe Kopfschmerzen. Urin 520, 1013 sp. Gew.

Ab. Temp. 40,8, P. 104, R. 20. Lebhafte Kopfschmerzen. Urin 850, 1015 sp. Gew. mit $^1/_8$ Vol. Albumen. 11 Uhr, 40,65, P. 112, R 24.

Am 14. Temp. 40,45, P. 108, R. 20. Starke Kopfschmerzen. Sonst nirgends Schmerzen in der Ruhelage.

Ab. Temp. 40,75, P. 110, R. 24. Urin 385, 1020 sp. Gew. 11 Uhr, Temp. 41,05, P. 114, R. 22.

Am 15. Temp. 40,75, P. 108, R. 18. Der Kopf frei. Ausfluss aus der Scheide gering, nicht blutig. Urin 756, 1020 sp. Gew. 12 Uhr, Temp. 40,9, P. 110, R. 20.

Ab. Temp. 39,95, P. 99, R. 20. Einmaliges Erbrechen, einer schleimigen Flüssigkeit, in der sich ein Ascar. lumbricoïdes befand, lebhafte Schmer-

zen im Unterleib. Derselbe ist in beiden Seitengegenden bei Druck zuweilen stark empfindlich. Urin 340, 1016 sp. Gew. 22,2 %. 11 Uhr, Temp. 38,75, P. 88, R. 22.

Am 16. Temp. 40,2, P. 104, R. 20. Urin 310, 1015 sp. Gew. 1 Uhr, Temp. 39,7, P. 96, R. 20.

Ab. Temp. 39,65, P. 100, R. 24. Den Tag über Kopfschmerzen. Seit 5 Uhr Kopf frei. Geringes Nasenbluten, fortwährend Uebelkeiten. Häufiges Ausspeien einer schleimigen Flüssigkeit. Der Urin musste wieder mit dem Catheter entleert werden. Urin 325, 1016 sp. Gew. 10 Uhr, Temp. 40,75, P. 116, R. 26.

Am 17. Temp. 39,95, P. 100, R. 24. Kopf frei; Pat. hat in der Nacht viel vom Tode und laute Gebete gesprochen. Urin 275, 1012 sp. Gew. 12 Uhr, Temp. 39,95, P. 104, R. 24.

Ab. Temp. 39,05, P. 96, R. 24. Am Morgen starkes Hitzegefühl, sowie grosse Angst und Unruhe. Sie bekommt deshalb ein zweimaliges Bad von 28° 20 Minuten lang mit kalten Uebergiessungen. Vor dem ersten Bade war die Temp. 39,95, gleich nach demselben 39,7°. Nach dem Bade war das Befinden anfangs besser, das Sensorium frei. Später gab sie wiederholt verkehrte Antworten, klagte aber über starkes Hitzegefühl und Durst. Milz $7\frac{3}{4} : 8\frac{1}{4}$ Ctm. Urin 500, 1014 sp. Gew. 14,1 %.

Ab. 10 Uhr, Temp. 39,7, P. 112, R. 25. Unterhält man sich eingehend mit der Pat., so giebt sie zwar richtige Antworten, spricht aber gleich wieder von Gott und geistlichen Dingen, glaubt, dass sie sich schwer versündigt, dass jener sie verlassen. Beim Sprechen stösst sie mit der Zunge an. Die letztere wird gerade ausgestreckt.

Zweites Stadium (maniacale).

Am 18. Temp. 38,5, P. 96, R. 24. Pat. hat viel von ihrem Verführer gesprochen, sowie von ihren Sünden, hat gebetet und gesungen, bei dem Beten viel mit den Händen um sich gegriffen.

Ab. Temp. 39,9, P. 100, R. 26. Am Morgen hat Pat. noch viel gesprochen, gebetet; nach einem Bade ist sie ruhiger geworden, hat viel geschlafen und sich mit ihrer sie besuchenden Tante vernünftig unterhalten. Schmerzen im Unterleib. Urin spontan entleert. Häufig zittern beide Hände. Urin 890, 1015 sp. Gew. 10 Uhr, Temp. 39,5, P. 98, R. 22.

Am 19. Temp. 39,05, P. 92, R. 24. Nachts zuweilen ruhig. Schlaf vom 4. bis 6. gut, nach Narceïn gr. $\frac{1}{3}$. Während des Schlafes hat sie oft mit den Händen um sich gegriffen, und den Mund häufig verzogen.

12 Uhr, Temp. 40,2, P. 102. Nach Bad Temp. 39,85.

Temp. 39,55, P. 104, R. 24. Seit $5\frac{1}{2}$ Uhr hat Pat. wieder viel gesprochen. Sie erzählt, Gott habe ihr verheissen, dass sie mit einem Myrtenkranz und schwarzem Kleide beerdigt werden solle. Dies Versprechen habe sie durch ihren Fall verwirkt. Nur durch den Genuss des Abendmahls könne sie der verloren gegangenen Gnade wieder theilhaftig werden. Sie habe auch neulich mit Gott gesprochen, und mit ihm verschiedene Sachen abgemacht. Sie klagte ausserdem über Frost. Urin 690, 1016 sp. Gew.

Am 20. Temp. 38,7, P. 86, R. 20. Morpb. muriat. gr. $\frac{1}{4}$ subcutan und gr. $\frac{1}{2}$ innerlich bekommen, bis 4 Uhr Morgens trotzdem kein Schlaf. In dieser Zeit hat sie viel Gebete gesprochen, glaubte Gott im Zimmer zu sehen, der sich durch ihre Gebete nicht versöhnen lassen wollte. Später trat 2 Stunden Schlaf ein. Urin 525, 1016 sp. Gew. 12 Uhr, Temp. 39,65, P. 96, R. 25.

Ab. Temp. 40,05, P. 104, R. 24. Morgens bis 11 Uhr ruhiger Schlaf. Seitdem war sie wieder unruhig und hatte von denselben Dingen wie gestern

gesprochen; sie verlangte, dass Keiner ihre Gespräche mit Gott anhöre. Nach dem Bade war sie ruhiger geworden. Urin 265, 1017 sp. Gew.

Am 21. Temp. 40,4, P. 112, R. 24. Die Nacht ist wie die vergangene gewesen, nur dass Pat. sich ihrer eigenen Angabe nach nicht laut, sondern leise mit Gott unterhalten hat. Urin 905, 1015 sp. Gew. 12 Uhr, Temp. 40,8, P. 126, R. 22.

Ab. Temp. 40,85, P. 120, R. 28. Den Tag über hat Pat. wieder viel gesprochen, nicht allein von ihren Sünden gegen Gott, sondern auch gegen ihre Nächsten. Alle Wege zum Himmel sind ihr abgeschnitten. Urin 515, 1013 sp. Gew. 14,9 %. 10 Uhr, Temp. 41,0, P. 124, R. 24.

Am 22. Temp. 37,7, P. 120, R. 20. Pat. hat entweder im Bett aufgesessen, oder dasselbe verlassen wollen. Sie hat viel gesprochen, gebetet und gejammert. 12 Uhr, Temp. 40,05, P. 124.

Ab. Temp. 40,2, P. 124, R. 24. Urin 1050, 1015 sp. Gew.

Am 23. Temp. 40,5, P. 120, R. 24. Urin spontan entleert: 435, 1015 sp. Gew. 12½ Uhr, Temp. 10,3, P. 128, R. 28.

Ab. Temp. 40,8, P. 142, R. 30. Besonders seit Mittag war Pat. sehr unruhig. Sie hat freilich wenig gesprochen, aber desto mehr mit den Händen gerungen. Sie sah fortwährend den Bösen in der Stube, und war in steter Angst. Häufig trat ihr Schaum vor den Mund. Urin in's Bett entleert. 10 Uhr, Temp. 39,95, P. 148, R. 28.

Am 24. Temp. 40,4, P. 132, R. 26. Am Abend war Pat. unruhiger und unvernünftiger als sonst. Sie hat viel gesprochen und gesungen. Urin und Koth wurden in das Bett entleert. Nach Morph. muriat gr. ½ trat Schlaf ein. Die Haut über den Kreuzbein ist in einer Ausdehnung von 4" Länge und 1½" Breite stark geröthet und schmerzhaft, das Unterhautzellgewebe daselbst bedeutend infiltrirt.

Ab. Temp. 40,25, P. 128, R. 32. Pat. sprach viel, aber meist unverständliche Dinge (Gott und böse Dirne hörte man am meisten), zeigte sich oft widerspenstig. Reichlicher Schaum vor und im Munde. Urin in das Bett entleert. 11 Uhr, Temp. 40,15, P. 136.

Am 25. Temp. 40,2, P. 132, R. 28. Schlaf nach Morph. muriat. gr. ¾ gut. Urin 310, 1025 sp. Gew. 14,2 %. 12 Uhr, Temp. 39,3, P. 126, R. 36. Bad 2½ Uhr. Temp. 40,45, P. 144.

Ab. Temp. 41,05, P. 144, R. 28. Pat. redete fast ununterbrochen in abgebrochenen, unzusammenhängenden Sätzen. Die Vaginalexploration ergab: die vordere Lippe kurz, hintere gut zurückgebildet. Uterus in normaler Lage, keine Tumoren mehr neben ihm, Muttermund Querspalte. 10 Uhr, Temp. 40,7, P. 112.

Am 26. Temp. 39,5, P. 150. Bis 3 Uhr Morgens war Pat. unruhig gewesen, darauf ruhiger Schlaf bis 7 Uhr Morgens, dann war sie wieder sehr aufgeregt.

Ab. Temp. 39,9, P. 124. Pat. war bis Mittag des Decubitus wegen ausser Bett aber nur mit grosser Mühe im Stuhl zu halten. Hat den Tag über viel unzusammenhängende Sätze gesprochen. Urin 675, 1017 sp. Gew.

3. Stadium (melancholicum).

Am 27. Temp. 40,6, P. 128. Grosse Unruhe bis gestern Abend 11 Uhr. Heute Morgen ist sie zwar wieder unruhig, aber doch leicht zu leiten und giebt zuweilen vernünftige Antworten. Urin 355, 1017 sp. Gew. 12 Uhr, Temp. 40,65, P. 112.

Ab. Temp. 39,6, P. 106. Pat. hat den Tag über viel geweint und grosse Unruhe gezeigt. Sie war jedoch folgsamer, verlangte das Becken zum Uriniren etc., einmaliges Erbrechen einer schleimigen, grünlich gefärbten Flüssigkeit. Urin 510, 1010 sp. Gew. mit ⅓ Vol. Album. 11 Uhr, Temp. 39,25, P. 92.

Am 28. Temp. 37,85, P. 86. Pat. hat viel gejammert und geweint in der Nacht, glaubt, dass sie sich gegen Alle, die sie kennt, schwer vergangen hat.

Ab. Temp. 38,95, P. 92. Den Tag über ist sie zuweilen ruhig gewesen, hat mitunter annähernd vernünftige Worte mit ihrer Schwester gesprochen.

1. März Temp. 37,4, P. 80, R. 38. Urin 310, 1020 sp. Gew. 13,8 %.

Ab. Temp. 38,5, P. 94. Seit dem Nachmittag ist Pat. etwas unruhiger. Sie fürchtet erschossen zu werden, hat viele Gebete gesprochen. Starke Schmerzen in allen Gliedern, besonders in der Kreuzbeingegend (Decubitus). Urin 270, 1019 sp. Gew.

2. März Temp. 38,05, P. 92. Schlaf seit 2 Uhr unruhig. Lebhafte Träume. Pat. sah in der Nacht wieder den bösen Geist, der sie vernichten wollte, ihr aber nicht nahen konnte. Urin 270, 1017 sp. Gw.

Ab. Temp. 40,05, P. 90. Pat. hat viel gebetet. Urin spontan entleert. Urin 290, 1016 sp. Gew.

Am 3. Temp. 38,5, P. 88. Pat. hat wieder viel von ihren Sünden gesprochen und gejammert. Urin 435, 1012 sp. Gew. 14,5 %.

Ab. Temp. 38,1, P. 92. Urin mit dem Catheter entleert. 10 Uhr, Temp. 39,7.

Am 4. Temp. 38,25, P. 84, R. 17. Pat. giebt vernünftige Antworten, in der Nacht bat sie die Wärterin, welche sie auf die andere Seite legen wollte, doch ja nicht das den Decubitus bedeckende Pflaster zu verschieben. Die Wahnvorstellungen und Hallucinationen sind nicht mehr vorhanden.

17. März. Pat. ist jetzt seit 4 Tagen fieberfrei. Ganz klar, von ihren Wahnvorstellungen völlig hergestellt. Ein sehr bedeutender Decubitus fesselt sie jedoch noch an's Bett. Ihrer Hallucinationen entsinnt sie sich noch sehr deutlich, spricht jedoch nicht gern von denselben.

4. April. Seitdem hat sich die Pat. trotz des enormen Decubitus auf dem Kreuzbein und später auch beiden Trochanteren in Bezug auf ihre Wahnvorstellungen völlig gebessert, keine derselben ist mehr vorhanden, und auch trotz öfter eintretender abendlicher Temperatursteigerungen bis über 40° C. nicht wieder gekommen, so dass sie von ihrem psychischen Leiden als völlig geheilt zu betrachten ist.

CAPITEL VI.

Hautkrankheiten bei Wöchnerinnen.

Literatur.

Kiwisch und Berndt, l. c. pag. 172 resp. 277—304.
Hueter, Neue Zeitschrift XXXII. p. 379. fg.
Retzius, Monatsschrift für Geburtskunde XVII. p. 191—197.
Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Bd. II. p. 425—432.
Hebra, acute Exantheme und Hautkrankheiten in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. III. Bd. Erlangen 1860—1865. p. 113 ff. p. 229 ff. p. 260—268.
A. Clemens, Monatsschrift für Geburtskunde V. p. 130—135.
Gusserow, Geburtshülfe und Gynäkologie in Grossbritannien Reisebericht. Separatabdruck. Monatsschrift f. Geburtskunde XXIV.

Affectionen der äusseren Haut finden sich im Wochenbett, ebenso wie ausserhalb desselben, primär und secundär. Die erstern interessiren uns hier nur insofern, als sie die puerperalen Vorgänge stören, und durch ihr Erscheinen eine schlimme Complication anderer Genitalerkrankungen liefern, andererseits weil sie grade bei Wöchnerinnen häufig mit den secundären verwechselt worden sind. Die consecutiven oder „ichorrhämischen" Hauterkrankungen gehören zwar in das Capitel der septischen Puerperalaffectionen, mögen jedoch hier etwas ausführlicher erörtert werden, da man auch ihnen von jeher einen specifischen Character zu leihen versucht hat, und sie selbst in neuerer Zeit immer noch oft für die Haupterkrankung gehalten werden. Wir nennen von den schwereren primären Hauterkrankungen im Wochenbett nur Erysipelas und Phlegmone, Scarlatina und Variola.

a. Erysipelas.

Die Rose kommt bei Wöchnerinnen primär durch Einwirkung örtlicher Ursachen zum Ausbruch; so findet sie sich bei

Entzündungen tief gelegener Theile (Mastitis lobularis, Beckenphlegmone) und bei Einwirkung des Eiters bestimmter Pusteln oder Geschwüre auf die umgebenden Weichtheile. In dieser Beziehung sind namentlich schon die Puerperalgeschwüre der äussern Genitalien und des Scheideneingangs als eine fruchtbare Quelle für den Rothlauf früher genannt worden. Wie bei Nichtwöchnerinnen, so kommt aber auch bei Puerperen das Erysipel bisweilen in zahlreichen Fällen vor — ebenfalls ohne innere Ursache — und findet sich ausser an den Genitalien: am Gesicht, an den Extremitäten und einzelnen Stellen des Rumpfes, besonders an den Nates. Unter 816 Wochenbettsgeschichten der Rostokker Anstalt ist das Erysipel: 8 Mal notirt und zwar Erysip. faciei 2 Mal, E. trunci 2 Mal, E. extremitatum 3 Mal, E. natum 1 Mal.

Man findet auch hier die bekannten Formen, nämlich sowohl des Erysipelas glabrum, als vesiculosum, als pustulosum. Heftige Schüttelfröste, die anfangs circumscripte Schwellung der Haut, die starke auf Druck schwindende Röthe, die zunehmende Ausbreitung desselben machen die Diagnose im Ganzen leicht, doch ist eine Verwechselung zwischen E. bullosum und Scarlatina miliaris oft genug vorgekommen. Man muss daher immer zuerst sorgfältig nach dem Ausgangspunkt der Rose suchen. Die Prognose ist insofern bei dem primär vorkommenden Puerperalerysipel minder günstig wie bei andern, als das Fieber meist sehr beträchtlich und besonders in den ersten Tagen des Wochenbetts eine bedeutende Höhe (41° C.) erreichen kann, und die Puerperen sehr heftig dadurch angegriffen werden, sich auch nur langsam erholen; dennoch enden die meisten Erkrankungen dieser Art, wenn nicht andere innere Affectionen wie Meningitis, Oedema cerebri, Oedema pulmonum u. s. w. hinzutreten, in der Regel günstig. Die Behandlung ist die bekannte: Innerlich leicht säuerliche Getränke, Kalisaturation u. A. Die Anwendung von Brech- und Abführmitteln, welche bei Erysipeln mehr und mehr abkommt und von Manchen (Hebra) völlig verworfen wird, vermeide man noch vielmehr bei Wöchnerinnen, die auch ohne diese evacuirenden Methoden oft und rasch genug von Kräften kommen. Man kann durch jene Mittel das Erysipel keineswegs coupiren. In der Nähe der Genitalien ist die Rose mit Wasserumschlägen oder Bleiwasserfomenten zu behandeln;

an anderen Stellen entweder mit trockner Wärme (Watte), Bohnenmehl, Kreidepulver u. s. w., oder wenn der Schmerz sehr lebhaft ist, von der Kälte, in Form kalter Umschläge und der Eisblase unbedenklich Gebrauch zu machen.

Was vom Erysipelas puerperalis gesagt wurde, gilt im Allgemeinen auch von der freilich noch seltener bei Wöchnerinnen primär vorkommenden Phlegmone, deren Behandlung schon bei der Phlegmasia alba dolens besprochen worden ist.

b. Scarlatina puerperalis.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch der Scharlach bei Wöchnerinnen primär vorkommen kann. Jedenfalls ist aber sein Auftreten ungemein selten, und es ist nicht zu verkennen, dass diejenigen Autoren, welche behaupteten, dass Wöchnerinnen häufiger vom Scharlachfieber ergriffen würden, als andere erwachsene Personen (Berndt sen.), und dass der Scharlach öfter epidemisch bei ihnen vorkomme (Malfatti, Eisenmann, Hodge), keinen primären Scharlach, sondern Hautentzündungen in Begleitung septischer Puerperalerkrankungen vor sich gehabt haben. Das geht wenigstens aus der Beschreibung von Malfatti (die mir nur aus Berndt's: Krankheiten der Wöchnerinnen p. 297. bekannt ist) hervor. Der sagt ausdrücklich: „am Muttermund entdeckte man in jenen Fällen Spuren vorausgegangener Entzündung, etwas eiterartige Materie und am Rande eine schwärzlich livide Farbe, die mehr oder weniger in die Substanz eindrang und bei Einigen den beim Brande gewöhnlichen Geruch verbreitete; die Geburtstheile schienen auch entzündet.“ Die Entstehung des Scharlachs auf dem Wege der Contagion ist so zweifellos festgestellt und ebenso die Regel, dass jenes Exanthem den Menschen nur einmal zu befallen pflegt, dass man bei derart erkrankten Puerperen, welche dasselbe schon früher gehabt, und bei denen mit Sicherheit ein Contagium ausgeschlossen werden kann, wohl nicht an Scharlach denken darf, sondern nur an traumatische, oder symptomatische Dermatitiden, welche mit jenem nur die Farbe gemein haben. Eine andere Verwechselung, die vorkommen könnte, ist die zwischen primärem Scharlach, der neben bereits vorhandenen Uterinerkrankungen im Wochenbett aufgetreten wäre, und dem Scharlach, der nur ein Symptom der letztern ist. Dass ersterer auch auftre-

ten kann, ist mir nicht unwahrscheinlich, obwohl ich noch keinen Fall der Art erlebt habe. So gut wie nämlich der Scharlach zu anderen fieberhaften Affectionen hinzutritt und diese steigert, so kann er auch bei unbedeutenden Entzündungsprocessen der inneren Genitalien vorkommen und diese zu einer starken Exacerbation bringen. Nur würde in solchen Fällen immer die Acme des letzteren Processes erst nach dem Ausbruch des Scharlachs sich zeigen. Die ausgedehntesten Erfahrungen über dieses Vorkommen des Scharlachs scheint, nach Gusserow's Reisebericht p. 22., Halahan zu haben: welcher 25 Fälle dieser Art erlebte: von denen 3 während der Geburt (alle diese starben)

Alle hatten heftiges Fieber und Angina, die meisten Metritis und Peritonitis.

5 am ersten
10 „ zweiten
4 „ dritten
2 „ fünften
} 16 starben von denselben.
1 „ sechsten Tage des Wochenbetts vorkamen.

Einen solchen Fall fand ich sub No. 913. in den Journalen der Rostocker Anstalt.

No. 44. Nach einer leichten Geburt trat am 3. Tage des Wochenbetts im Gesicht und an den Vorderarmen das Scharlachexanthem ein; Schlingbeschwerden waren schon Tags zuvor bemerkt worden. Am 3. Tage nach der Eruption 6 Tage p. p. bekam Pat. erst Schmerzen bei Bewegungen und beim Husten in der Seite, und man fand nun einen hühnereigrossen Tumor rechts vom Uterus und etwas vor demselben (Parametritis), derselbe reichte nicht bis zum Darmbein hinauf. Der Urin war stark eiweisshaltig. — Am 6. Tage begann das Exanthem sich abzuschuppen, und innerhalb 14 Tagen wurde der Tumor beträchtlich kleiner. 5 Wochen nach Beginn des Exanthems stand Pat. zuerst auf, und ging 12 Tage später geheilt ab. Die höchste Temperatur, welche hierbei beobachtet wurde, war im Beginn der Eruption 40,8° C.; in der Abschuppungsperiode kamen nach dem Abfall aber noch 2 mal Steigerungen vor, bis auf 40,3° C. und 41,0° C. —

Fälle von primärem Scharlach bei vorher nicht erkrankten Wöchnerinnen sind mitgetheilt von Retzius, A. Clemens u. A. Clemens fand 1836 in einer weitverbreiteten Scharlach-Epidemie 2 an Scharlach erkrankte Wöchnerinnen, die beide genasen. Ein Fall der Art kam auch in der hiesigen Anstalt, vor (No. 367.).

Die Symptome dieser primären Fälle sind ebenso wie bei Nichtwöchnerinnen. Das Stadium prodromorum dauert wenige Stunden bis zu 3 Tagen. Es zeigen sich dann sehr bedeutende Temperaturerhöhungen, starke Kopfcongestionen, Trok-

kenheit, Brennen im Schlunde zuweilen sogar Delirien. Das Stadium eruptionis et floritionis dauert 5—6 Tage. Auch ist der Beginn des Exanthems ebenfalls gewöhnlich zuerst an Hals und Brust. Ebenso findet man nicht selten die sogenannte Miliaria alba gleichzeitig an den Extremitäten. Der Unterleib kann dabei weich und schmerzlos bleiben und der Wochenfluss seinen gewöhnlichen Gang nehmen, überhaupt kann die Rückbildung des Uterus und der ganzen Genitalien trotzdem gute Fortschritte machen. Es sind aber auch hierbei alle jene Ausgänge möglich, deren oft unerwartetes Eintreten selbst leichte Scharlachformen immer bedenklich macht, und es folgt in der Regel eine lange, sehr verzögerte Reconvalescenz (weit über 6 Wochen). — Die Prognose ist daher immer höchst bedenklich zu stellen, nach obigen Erfahrungen Halahan's sogar sehr schlecht. Die Behandlung wird durch den Umstand, dass die Erkrankte eine Wöchnerin ist, gar nicht modificirt. Specifica giebt es nicht. Kühle Zimmertemperatur, reichlich kühles Getränk, kühle Bedeckung, häufiger Wechsel der Bettwäsche, laue oder kalte Wasserwaschungen sind zu empfehlen. Die früher so sehr gerühmten Diaphoretica und Drastica haben sich nicht bewährt; allerdings genesen Manche auch trotz derselben (Clemens), aber gewiss langsamer. Auch über die Anwendung der Priessnitz-schen Wasserkur und die Speckeinreibungen von Schneemann lauten die neueren Erfahrungen (Hebra) nicht günstig. Die letztern vermindern nur, ebenso wie die kalten Waschungen das Jucken und Brennen der Haut und verringern etwas die Trokkenheit und Hitze. — Halahan gab Wein und Brandy in enormen Dosen.

Ebenso wie an Scharlach können Wöchnerinnen auch an den Pocken erkranken, und auch dieses Exanthem gehört im Puerperium zu den allerschwersten Complicationen. Die zahlreichsten Erkrankungen der Art in der Gravidität und im Puerperium sind wohl von v. Pastau beobachtet worden, der unter 510 an Pocken erkrankten Weibern: 19 Schwangere und 9 Wöchnerinnen fand. Von den Schwangern starben 4, von den Wöchnerinnen 3; während von allen 510 Frauen nur 36, also = 7,15% erlagen, ist der Mortalitätssatz in jenen Zuständen = 25%. Vier der Gravidae starben, nachdem die Austreibung der Frucht vorangegangen war. Von diesen unterlag eine,

welche an den „blutigen“ Pocken erkrankt war, einer sehr bedeutenden Metrorrhagie, die 2½ Stunden nach der Geburt auftrat. Ebenso starb eine jener 3 Wöchnerinnen an Metrorrhagie. Im Uebrigen ist bemerkenswerth, dass bei den Sectionen wiederholt ausser Blutextravasaten in der Magen- und Dickdarmschleimhaut, in der Herzmusculatur, unter der Nierenkapsel u. s. w. — namentlich auch zahlreiche Ecchymosen in der Vaginalschleimhaut gefunden wurden, während die Uterussubstanz und Innenfläche frei von solchen Extravasaten geblieben war.

Die Symptome boten keine Unterschiede von denen bei Nichtwöchnerinnen. Es zeigten sich in der Regel bei den Genesenden keine Affectionen der Genitalorgane; die Dauer der Incubation, der Eruption und der Abtrocknung war nicht länger, wie bei andern (12—21 Tage). Die Temperatur stieg bei einer am 1. Tage des Wochenbetts und nach einer schweren Zangenentbindung an den Pocken erkrankten Wöchnerin nicht höher als 40,5° C. Der Abfall der Temperatur während der Efflorescenzen betrug 1,5° C. (von 40,0 auf 38,5° C.). In dem einen tödtlich endenden Fall schwankte die Temperatur zwischen 40° und 41,2° C., der Puls zwischen 120—160 Schlägen: die Pat. starb am 7. Tage.

Von einer besonderen Behandlung der Pocken bei Wöchnerinnen kann nach Obigem selbstverständlich auch nicht die Rede sein. Man wird ebenso gut wie bei Andern Umschläge mit Chlorwasser, kalte Compressen, selbst Eisumschläge anwenden, bei übelriechenden Lochien die entsprechenden Scheideninjectionen machen und innerlich Säuren u. s. w. geben können.

Die secundären oder ichorrhämischen Hautaffectionen, welche bei Wöchnerinnen vorkommen, sind: Erysipelas, Scarlatina miliaris und Miliaria crystallina.

Zunächst und vor allen andern ist Erysipelas ein so häufig bei septischen Puerperalkrankheiten gefundenes Exanthem, dass, wie schon erwähnt, die Engländer die völlige Identität von „Puerperalfieber und Erysipelas“ behaupteten (Moore, Ramsbotham, Nuneley). Das gleichzeitige Vorkommen enormer Epidemieen von Rose und Puerperalfieber wurde aber nicht blos in England, sondern auch in Amerika (Hodge, Wilson, Holston, Galbraitt, Corson u. A.) in Deutschland, Frankreich und anderen Ländern beobachtet. Hierbei muss nochmals erwähnt

werden, dass unter der Bezeichnung Erysipelas sehr häufig — besonders aber bei den Engländern — diffuse Bindegewebsphlegmone mit inbegriffen wird. In der That sind denn auch diese Formen von Hauterkrankungen und die septischen Puerperalprozesse in causaler Beziehung identisch, sie können denselben Ursachen ihre Entstehung verdanken z. B. der putriden Infection. Denn ebenso sicher wie dies für „Puerperalfieber" ermittelt ist, steht es auch für die meisten der aus innern Ursachen entstandenen Erysipelen fest, dass sie durch Infection des Blutes mittelst fauliger Stoffe bewirkt werden, indem faulende Substanzen, welche man unter die Haut brachte, jene direct hervorriefen. Sie können ferner sich gegenseitig erzeugen, indem die Uebertragung der Secrete schwer erkrankter Wöchnerinnen auf gesunde Erysipel, Phlegmone u. s. w., und ebenso umgekehrt eine Infection wunder Schleimhautstellen bei Wöchnerinnen mit dem Eiter einer Phlegmone, die phlegmonösen Erkrankungen zur Entstehung bringt. — Man hat dieses Vorkommen des Erysipelas mit Recht den Hauterkrankungen verglichen, die nach äusseren Verwundungen sich namentlich in Hospitälern zeigen, und hat sie daher auch als Erysipelas nosocomiale der Wöchnerinnen bezeichnet. Diese Ansicht wurde schon 1840 von Kiwisch mit Bestimmtheit ausgesprochen (l. c. I. p. 172. 173.). K. sagt, er halte dafür, dass die Erysipelaceen der Wöchnerinnen in den meisten Fällen nur symptomatisch zum Puerperalfieber hinzuträten, und durch den Verlauf des letzteren erst ihre Bedeutung gewönnen.

Die örtlichen Erscheinungen an der Haut sind hier in sehr verschiedener Intensität vorhanden; alle Grade vom einfachsten Erythem bis zum ausgedehntesten Erysipel werden nach oder neben einander gefunden. Manchmal beginnt das Erysipel von den äussern Genitalien und dem Damm; in andern Fällen zeigt es sich zuerst an den Extremitäten und namentlich um die Gelenke (Quadrat, Retzius), wieder in andern Fällen wird der Rumpf und der Kopf von der Rose befallen, und bei gleichzeitig auftretender Angina gewinnt die Erkrankung viele Aehnlichkeit mit Scarlatina, mit der sie auch durch Helm, Boër, Malfatti u. A. verwechselt worden ist. Wenn dies in den Fällen, wo schwere Genitalerkrankungen schon vorhanden sind, nicht leicht vorkommen wird, so ist es doch für jene sehr ver-

zeihlich, in denen das Erysipel die wesentlichste Erscheinung der septischen Puerperalerkrankung ist, wie es in einigen Epidemieen gefunden ward. Die colossalste Epidemie dieser Art hat in neuerer Zeit Retzius beobachtet. Nach seiner Beschreibung waren die Symptome, welche jene Affectionen begleiteten folgende: Die Krankheit begann mit Frost und heftigem Fieber, wobei die Kranken über heftige Schmerzen im ganzen Körper klagten und die ganze Körperoberfläche so empfindlich ward, dass die leiseste Berührung Schmerzen hervorbrachte, ja dass sogar die Schwere der tuchenen Bettdecken und des Betttuches nicht ertragen wurde. Die Wöchnerinnen konnten nur mit äusserster Noth Arme und Beine bewegen. Die Zunge, Anfangs belegt, wurde bald trocken, roth, glänzend. — Wenige Stunden nach dem Eintreten des Schüttelfrostes zeigten sich an den Extremitäten umschriebene, hochrothe, harte Anschwellungen über das ganze Glied und gleichzeitig stellte sich Diarrhoe ein. 10—12 Stunden später ward die rothe Farbe dunkel und Hautbrand trat ein. Die afficirten Extremitäten wurden kalt, teigig und gefühllos, die Schmerzen hörten auf; Sopor und baldiger Tod folgten dann. Die Lochialsecretion war während des ganzen Verlaufs stinkend und so ätzend, dass Excoriationen der Scheide und äussern Genitalien auftraten, ohne dass dieselben jedoch brandig wurden.

Beim Einschneiden in die erkrankten Extremitäten floss viel röthliches Serum aus dem infiltrirten Zellgewebe. Die Muskeln waren bis zur Nähe der Knochen breiig erweicht ohne Verfettung. Die Uterusinnenfläche fand sich mit einer dünnen Schicht einer gelben, rothstreifigen, stinkenden Flüssigkeit bedeckt, aschgrau, das Parenchym auf eine Tiefe von 2 Linien pulpös aufgelockert. — Nur in 2 Fällen wurden kleine Mengen einer graugelben dünnen sero-purulenten Flüssigkeit im Peritonäum entdeckt. Die Leber war anämisch, mürbe; die Milz grösser als normal, die Nieren schlaff und blass. In der Vena spermatica „purulente Anhäufungen," ausserdem Lungenödem und Hypostase. Diese ganze Beschreibung lässt keinen Zweifel darüber aufkommen, dass die geschilderte Erkrankung eine vom Uterus ausgehende: Ichorrhaemia puerperalis war.

Weit seltener tritt als ichorrhaemische Hauterkrankung bei Wöchnerinnen: Scarlatina miliaris auf. Mayr sagt in

Hebra's Hautkrankheiten (p. 120.) der sogenannte Puerperalscharlach habe mit dem eigentlichen Scharlach nichts gemein, als nur die Farbe und gehöre daher zu den Erythemen; doch kann dies höchstens vom einfachen Scharlach gemeint sein, da später (p. 142.) von der Scarlatina miliaris hervorgehoben wird, „dass sie häufig ein Symptom der Pyämie zu sein pflege", und a priori nicht einzusehen ist, warum nicht auch bei der puerperalen Ichorrhaemie eine Scarlatina miliaris vorkommen könne. Dass jener Ausspruch aber auch von der Scarlatina laevis in der That nicht stichhaltig sei, wurde oben bewiesen (p. 427.). Es giebt Hautentzündungen im Puerperium, die entschieden einer Scarlatina miliaris sehr ähnlich sind. Diese beginnen wie der einfache Scharlach an Hals und Brust, zeichnen sich durch ihre enorm rasche diffuse Ausdehnung über den ganzen Rumpf aus, während die Extremitäten völlig frei oder nur von Miliaria alba bedeckt sind, ferner durch die intensive scheinbar ganz gleichmässige Röthe und durch die mehr weniger starken Schlingbeschwerden. Nach 2—3 tägigem Bestand entwickeln sich auf der entzündeten Haut massenhafte kleine mit wasserheller Flüssigkeit gefüllte Bläschen, die zuweilen confluiren und etwas grössere Blasen darstellen, und — wie dies auch Mayr von der Scarlatina miliaris hervorhebt — hauptsächlich den Stamm bedecken. Continuirliches sehr hohes Fieber (39,5 bis 41° C.), enorm frequenter Puls (130—160), sehr verminderte. Diurese, brennende Schmerzen in der Haut und in allen Gliedern, Catarrhe der Conjunctiva, der Bronchien können die Erkrankung begleiten, die an und für sich freilich nur ein Symptom der puerperalen Ichorrhaemie ist, aber doch immer die wesentlichste Erscheinung derselben bildet. Der Ausgang ist gewöhnlich rasch lethal, meist durch Lungenödem, oder auch durch Meningitis und Gehirnödem: am 7—9. Tage der Krankheit.

Am leichtesten könnte man dieses Leiden verwechseln mit dem Erysipelas vesiculosum, doch scheint mir das plötzliche diffuse Auftreten über den ganzen Rumpf, der gleichmässige Bestand des Exanthems an allen ergriffenen Partieen und der Nachweis eines Contagiums, oder auch nur der Möglichkeit desselben, hinreichend für die Diagnose zu sein. Ich verkenne dabei nicht, dass die von Helm, Litzmann u. A. als Purpura puerperalis beschriebene Affection manche Aehnlichkeit mit der

oben beschriebenen Form zu bieten scheint, doch ist der Hauptunterschied eben der, dass in der That, in letzteren Fällen kein Scharlachcontagium nachweisbar ist, und dass es nur erysipelatöse Hautentzündungen sind, die lediglich der Genitalerkrankung und der von dieser ausgehenden Ichorrhaemie ihre Entstehung verdanken. — Wenn ich also die Möglichkeit einer Scarlatina miliaris in puerperio aufrecht erhalte und sie nicht lediglich als ein Symptom, sondern mehr als zufällige Begleiterin eines ichorrhaemischen Processes ansehe, so würde nach meiner Auffassung eine etwa im Stadium prodromorum des Scharlachs befindliche Kreissende oder Wöchnerin eine putride Infection der Genitalien erleiden können, und unter Einfluss der hierdurch entstehenden Ichorrhaemie das scarlatinöse Exanthem mit jenen zahllosen Bläschen zur Entwickelung kommen. Jedenfalls wird aber eine solche Entstehung des genannten Hautleidens ungemein selten sein, und im Vergleich zu der Häufigkeit erysipelatöser Prozesse kaum je in Bezug auf die Diagnose in Betracht kommen. Es giebt jedoch Erkrankungen dieser Art, bei denen das Genitalleiden so vollkommen in den Hintergrund tritt, dass in der That nur die genaueste Berücksichtigung aller Erscheinungen und aller möglichen Ursachen uns zu der richtigen Benennung des Leidens bringen kann.

Da beide Arten von Hautaffectionen bei Puerperen, die erysipelatösen sowohl, als die scarlatinösen, in Bezug auf die Prognose und Behandlung gar keinen Unterschied nothwendig machen, so könnte wohl auch die Benennung gleichgültig erscheinen, wenn nicht solche Wöchnerinnen, die an Scharlach erkrankt sind, unbedingt namentlich vor Kindern abgeschlossen werden müssten, um eine Uebertragung dieser schweren Krankheit zu verhüten. Die richtige Benennung des Leidens hat daher nicht blos ein theoretisches Interesse, sondern eine bestimmte practische Bedeutung.

c. Friesel, Miliaria.

Unendlich viel häufiger kommt bei fieberhaften Erkrankungen der Wöchnerinnen der Friesel, Miliaria vor.

Man nahm früher als eine specifische Puerperalerkrankung das sogenannte Frieselfieber an, auch Abdominal-, Puerperal-, Uterinfriesel (Schoenlein) genannt, und glaubte dasselbe be-

ruhe auf einer eigenthümlichen, oft schon in der Schwangerschaft sich entwickelnden Blutdyskrasie, die mit oder ohne Eruption des characteristischen Exanthems zum Tode führen könne. Man unterschied sogar nach dem Sitz des Exanthems Mil. pectoralis und abdominalis (Fuchs), und beschrieb jenes characteristische „Frieselexanthem" als hirsekorngrosse, kleinere oder grössere Bläschen mit oder ohne blassen schmalen Hof, halbkuglig oder mehr unregelmässig, deren Inhalt eine stark sauer reagirende Flüssigkeit enthaltend meist trübe molkig sein sollte; zuweilen kämen jene Blasen zu der Grösse von Erbsen, Kirschen oder Bohnen und seien dann mit einer eitrigen oder gelbgrünlichen Flüssigkeit gefüllt (Pemphigusfriesel, nach Einigen auch Blasenfriesel). Man glaubte, dass sich dieses durch epidemische und miasmatische Einflüsse bewirkte Fieber, mit dem Wochenbett verbinde und dem „Wochenbettfieber den Character der Miliaria" aufdrücke. Solche Anschauungen konnten sich jedoch nur zu einer Zeit halten und verbreiten, in welchen die pathologisch-anatomischen Grundlagen der schweren Puerperalprozesse noch nicht genügend ermittelt waren; ebenso wie man, nach Hebra's Angabe, den Typhus so lange noch oft für Fe bris miliaris gehalten hat, als die Lehre von dem eigentlichen Wesen desselben und zahlreiche Sectionen noch keinen Eingang gefunden hatten.

Heutigen Tages unterscheidet man noch eine Miliaria alba, rubra und crystallina, betrachtet jedoch alle nur als nebensächliche Hauterkrankungen, und zwar die ersteren als Sudamina durch Hitze und Schweiss entstanden, während die letztere nur als ein Symptom der Septicaemie oder Ichorrhaemie erklärt wird.

Erstere haben also gar keine Bedeutung, kommen unzählige Mal bei Wöchnerinnen an Brust, Bauch, Hals und Extremitäten vor, ohne irgend erhebliche Beschwerden zu machen.

Die Miliaria crystallina hat nach Hebra eine ausgesprochene Thautropfenform, mit hellem nie gelblichem oder eitrigem, nie sauer reagirendem Inhalt; die einzelnen Bläschen confluiren nicht, zeigen keinen rothen Saum, verursachen weder Jucken noch Brennen, noch sonst irgend welche Beschwerden. Ein Nachlass der sonstigen Erkrankungserscheinungen tritt mit dieser Frieseleruption nicht ein, eben so wenig eine Steigerung. Eine

Abschuppung erfolgt nicht, indem beim Platzen der Bläschen ihre Epidermishüllen mit weggerissen werden und nur ein feiner kranzförmiger Epidermissaum zurückbleibt. Die Bedeutung dieser Bläschen ist daher weder gut noch schlimm, ein vermeintliches Zurücktreten ist gar nicht möglich; man findet die kleinen Bläschen immer auch noch an der Leiche. Diese Erfahrungen von Hebra muss ich vollständig bestätigen, und auch Hugenberger hat sich über die Bedeutungslosigkeit der Miliaria bei schweren Puerperalprocessen ausgesprochen.

Es scheint mir aber bei dieser Sachlage entschieden gewagt, wenn Hebra annimmt, dass sich die Miliaria crystallina nur im Gefolge eines sogenannten pyämischen Processes einzustellen pflege. Ich kann bestimmt versichern, dass ich wiederholt die oben beschriebene Form bei fieberhaften Wöchnerinnen in zahlreichen Mengen namentlich auf Bauch und Brust beobachtet habe, wo sicher keine Spur von irgend einer Infection vorlag, und kein septicämischer Process angenommen werden konnte. Daher kann ich dem Schluss von Hebra, dass also umgekehrt das Vorkommen der Miliaria crystallina einen pyämischen Process andeute, nicht zustimmen. Dies mag für manche Fälle, vielleicht sogar für die meisten gelten, gewiss aber nicht für alle. Auch stimmt diese Aeusserung von Hebra nicht mit einer kurz vorher stehenden (p. 261.) „wonach es keine fieberhafte Krankheit gebe, in deren Gefolge nicht wirklich Frieselbläschen (Miliaria crystallina) auftreten könnten.“ Man müsste denn annehmen, dass alle fieberhaften Affectionen ichorrhaemische Processe, wenn auch in kleinem Maassstabe seien, und dazu liegt bis jetzt doch wohl noch keine Berechtigung vor.

Mit Erysipelas und Scarlatina können Miliariabläschen nur dann verwechselt werden, wenn sie gleichzeitig vorhanden sind und etwa für das Hauptleiden, für das Höhestadium des Exanthems gehalten werden, oder wenn nicht Miliaria crystallina, sondern rubra eingetreten war. A priori scheint es fast unmöglich, dass diese Sudamina mit so intensiven Erkrankungen, wie jene Hautaffectionen es sind, auch nur verglichen werden. Allein nach der ganzen Beschreibung des Frieselfiebers ist es doch so gewesen, und man hat jene rothen, von einander getrennten Bläschen, die ja auch bei Kranken vorkommen, wenn sie sehr zahlreich waren und grösseren Hautpartieen das Aus-

sehen ziemlich gleichmässiger Röthe verliehen, für Ursachen der schweren Symptome gehalten, die sich oft gleichzeitig bei den Wöchnerinnen fanden.

Da es aber kein substantielles „Frieselfieber“ giebt, da die genannten Sudamina ebenso wie die Miliaria crystallina an und für sich auf den Gang vorhandener Erkrankungen keinen merklichen Einfluss haben, so wird man sie auch in Bezug auf die Behandlung völlig ignoriren und wird sich, wie Hebra richtig hervorhebt, nicht durch sie hindern lassen, die für das Hauptleiden nothwendige innere oder äussere Behandlung anzuwenden, was besonders von dem Gebrauch kalter Umschläge und der Eisblase gilt. —

Endlich ist noch zu erwähnen, dass im Verlauf septischer Puerperalerkrankungen auch Pemphigusblasen in grösserer Menge, deutlich mit Eiter gefüllt und von bohnen- bis mandelgross vorkommen, und zwar ebenfalls als ein Symptom der allgemeinen Ichorrhaemie.

Bei allen genannten ichorrhaemischen Hautaffectionen wird die Therapie innerlich und äusserlich ebenso sein, wie sie beim primären Erysipel, der Scarlatina, Miliaria und dem Pemphigus gebräuchlich ist, mit besonderer Rücksicht auf das ursächliche Genitalleiden, dessen Behandlung schon unter den einzelnen Formen des Puerperalfiebers von uns besprochen worden ist.

Druck von H. S. Hermann, Berlin, Klosterstr. 73.

Neuester Verlag von August Hirschwald in Berlin

zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

v. Baerensprung, Prof. Dr. F., Die hereditäre Syphilis. Eine Monographie mit 7 Kupfertafeln. gr. 8. 1 Thlr. 26 Sgr.

Birnbaum, Dr. F. H. G., Die regelmässige Geburt des Menschen und ihre Pflege. 8. 1 Thlr. 10 Sgr.

— — Die Regelwidrigkeiten der Geburt. 8. 1 Thlr. 10 Sgr.

Casper, Geh.-Ober-Med.-Rath etc. Prof. Dr. J. L., Praetisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Nach eigenen Erfahrungen. Vierte Aufl. 2 Bände. gr. 8. Nebst Atlas von 10 Tafeln in Buntdruck. hoch 4. Preis mit Atlas 11 Thlr. ohne Atlas 8 Thlr. 10 Sgr.

— — Klinische Novellen zur gerichtlichen Medicin. Nach eignen Erfahrungen. gr. 8. 3 Thlr. 20 Sgr.

Erichsen, John E., Praktisches Handbuch der Chirurgie. Nach dem Manuscripte der vierten Auflage mit Bewilligung des Verfassers übersetzt von Dr. Oskar Thamhayn, Arzt in Halle. 2 Bände. Lex.-8. Mit 230 Holzschnitten. 6 Thlr. 20 Sgr.

Eulenburg, Dr. Albert, Die hypodermatische Injection der Arzneimittel. Nach physiologischen Versuchen und klinischen Erfahrungen bearbeitet. Eine von der Hufeland'schen medicinisch-chirurgischen Gesellschaft gekrönte Preisschrift. Zweite verbesserte Aufl. Mit 1 lithogr. Tafel. (Unter der Presse.)

Gurlt, Prof. Dr. E., Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen. gr. 8. I. Band 6 Thlr. II. Bd. 1. Abth. 2 Thlr. 25 Sgr. II. Bd. 2. Abth. 3 Thlr. 20 Sgr.

Hauner, Director Dr. W. A., Beiträge zur Paediatrik. I. Band. gr. 8. 1 Thlr. 10 Sgr.

Hebammenbuch, Preussisches. Dritte verbesserte Ausgabe. Mit 11 Tafeln Abbildungen. 8. 2 Thlr. 15 Sgr.

Helfft, Dr. H., Handbuch der Balneotherapie. Praktischer Leitfaden bei Verordnung der Mineral-Quellen, Molken, Seebäder, klimatischen Kurorte etc. Fünfte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit einer Heilquellen-Karte von Kiepert. gr. 8. 3 Thlr. 20 Sgr.

Henoch, Prof. Dr. Ed., Klinik der Unterleibs-Krankheiten. Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage. gr. 8. 4 Thlr. 20 Sgr.

Hermann, Dr. L., Grundriss der Physiologie des Menschen. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. gr. 8. 2 Thlr. 10 Sgr.

Hirsch, Prof. Dr. Aug., Die Meningitis cerebro-spinalis epidemica vom historisch-geographischen und pathologisch-therapeutischen Standpunkt bearbeitet. gr. 8. 1 Thlr. 10 Sgr.

Hoppe-Seyler, Prof. Dr. F., Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse, für Aerzte und Studirende. Zweite vermehrte und gänzlich umgearbeitete Auflage. Mit 14 Holzschnitten und 1 Tafel in Farbendruck. gr. 8. 2 Thlr. 20 Sgr.

Horn, Geh. Ober-Med.-Rath, Dr. W. von, Das Preussische Medicinalwesen. Aus amtlichen Quellen dargestellt. Zweite vermehrte Aufl. 2 Bände. Lex. 8. 6 Thlr. 10 Sgr.

Krauss, Dr. Julius, Das perforirende Geschwür im Duodenum. Eine Monographie. Mit 2 Tafeln. 8. 20 Sgr.

Lebert, Prof. Dr. Herm., Ueber das Aneurysma der Bauch-Aorta und ihrer Zweige. Mit einer historischen Einleitung über den Einfluss der Wiener Schule des vorigen Jahrhunderts auf den positiven Fortschritt in der Medicin. gr. 8. 1 Thlr. 15 Sgr.

Leo, Dr. Ludwig, Die Gesundheitslehre. Für gebildete Leser bearbeitet. Mit 1 color. Tafel und mehreren Holzschnitten. gr. 8. 3 Thlr. elegant gebunden 3 Thlr. 10 Sgr.

Leupoldt, Prof. Dr. J. M., Die Geschichte der Medicin nach ihrer objectiven und subjectiven Seite. gr. 8. 3 Thlr. 20 Sgr.

Lewin, Docent Dr. Georg, Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes. I. Band. Die Inhalations-Therapie in Krankheiten der Respirations-Organe mit besonderer Berücksichtigung der durch das Laryngoscop ermittelten Krankheiten. gr. 8. Mit 25 Holzschnitten. Zweite verbesserte Auflage. 3 Thlr. 10 Sgr.

Leyden, Prof. Dr. E., Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge. Klinisch bearbeitet. gr. 8. Mit 3 Tafeln Abbild. 1 Thlr. 26 Sgr.

— — Beiträge zur Pathologie des Icterus. gr. 8. 1 Thlr. 10 Sgr.

Munk, Dr. Ph. und **Dr. E. Leyden,** Die acute Phosphorvergiftung. Mit besonderer Rücksicht auf Pathologie und Physiologie. Experimentell bearbeitet. Mit Holzschnitten. 8. 1 Thlr. 10 Sgr.

Niemeyer, Prof. Dr. F., Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie, mit besonderer Rücksicht auf Physiologie und pathologische Anatomie. Sechste vermehrte und verbesserte Auflage. 2 Bde. Lex. 8. 9 Thlr. 10 Sgr.

Pappenheim, Reg.- u. Med.-Rath, Dr. L., Handbuch der Sanitäts-Polizei. Nach eignen Untersuchungen. 3 Bde. Lex. 8. 9 Thlr. 5 Sgr.

Posner, Sanitätsrath Dr. L., Handbuch der klinischen Arzneimittellehre. gr. 8. 4 Thlr. 20 Sgr.

Recklinghausen, Dr. F. v., Die Lymphgefässe und ihre Beziehung zum Bindegewebe. Mit 6 Taf. und 7 Holzschn. 1 Thlr. 20 Sgr.

Ritter v. Rittershain, Dr. Gottfr., Die Pathologie und Therapie der Rachitis. Mit 4 Tafeln Abbildungen. gr. 8. 2 Thlr.

Rosenstein, Dr. Siegm., Die Pathologie und Therapie der Nieren-Krankheiten. Casuistisch dargestellt. gr. 8. 2 Thlr. 24 Sgr.

Steffen, Dr. A., Klinik der Kinderkrankheiten. I. Bd. Krankheiten der Pleura und Lunge. 1. und 2. Lieferung. gr. 8. 3 Thlr.

Tobold, Sanitätsrath Dr. Adelb., Die chronischen Kehlkopfskrankheiten mit specieller Rücksicht auf laryngoscopische Diagnostik u. locale Therapie. Mit 20 Holzschnitten. 8. 1 Thlr. 18 Sgr.

Virchow, Prof. etc. Dr. R., Die krankhaften Geschwülste. Dreissig Vorlesungen, gehalten während des Wintersemesters 1862—63. I. Bd. Mit 107 Holzschnitten und 1 Titelkupfer. 4 Thlr. 10 Sgr. — II. Bd. Mit 98 Holzschn. gr. 8. 6 Thlr.

Druck von H. S. Hermann in Berlin.